

Toni Hakatie

Toimituskartan käyttö Maanmittauslaitoksen asiakaspalvelussa

Metropolia Ammattikorkeakoulu
Insinööri (AMK)
Maanmittaustekniikka
Insinöörityö
16.3.2017

Tekijä Otsikko Sivumäärä Aika	Toni Hakatie Toimituskartan käyttö Maanmittauslaitoksen asiakaspalvelussa 30 sivua + 3 liitettä 16.3.2017
Tutkinto	insinööri (AMK)
Tutkinto-ohjelma	maanmittaustekniikka
Ohjaajat	johtava asiantuntija Seija Kotilainen lehtori Reijo Aalto
<p>Tämän insinööriyön tarkoituksena oli tutkia Maanmittauslaitoksen asiakaspalvelijoiden toimituskartan käyttöä asiakaspalvelutyössä. Tutkimus selvittää toimituskartan yleisimpiä käyttötarvetilanteita ja toimituskartoilta tarvittavia tietosisältöjä sekä merkitystä kiinteistörekisterikartan rinnalla.</p> <p>Insinööriyön tutkimus toteutettiin Webropol-kyselyllä 22.3.–6.4.2016 ja se lähetettiin jokaiselle asiakaspalvelun työntekijälle kaikkiin neljään eri TIETO-vastuualueeseen. Kyselyyn vastasi yhteensä 54 henkilöä 97:stä eli 56 prosenttia kaikista Maanmittauslaitoksen asiakaspalvelijoista.</p> <p>Tutkimuksessa selvisi, että toimituskarttaa käytetään usein osana asiakaspalvelutyötä selvittämään esim. tieoikeuksia ja kiinteistöjen rajojen ulottuvuuksia. Karttojen käyttötarve on samantyyppistä jokaisella maantieteellisellä TIETO-vastuualueella ja kiinteistörekisterikartasta toivotaan nykyistä tarkempaa tietojen suhteen, jotta sillä voisi korvata toimituskarttojen käyttöä.</p>	
Avainsanat	Maanmittauslaitos, toimituskartta

Author Title Number of Pages Date	Toni Hakatie The use of cadastral maps in the customer service of National Land Survey of Finland 30 pages + 3 appendices 31 January 2017
Degree	Bachelor of Engineering
Degree Programme	Land Surveying
Instructors	Seija Kotilainen, Senior specialist Reijo Aalto, Senior lecturer
<p>The purpose of this Bachelor's thesis was to find out how the customer service staff of the National Land Survey of Finland uses the cadastral maps in their work. The study established the most common reasons for using a cadastral map, the type of information required of it, as well as the significance of a cadastral map compared to a cadastral index map.</p> <p>The study was carried out with a questionnaire that was sent by email to the customer service staff between the 22 March and 6 April 2016. 56 percent of all customer service employees returned the questionnaire.</p> <p>The results of the study show that cadastral maps are very often used to solve the right of ways and boundaries of real estates. The replies showed that the cadastral maps are used for similar purposes in all the regions of Finland. Furthermore, it was clear that the cadastral index map should to be more accurate in order to diminish the use of cadastral maps.</p>	
Keywords	National Land Survey of Finland, cadastral map

Sisällys

1	Johdanto	1
2	Maanmittauslaitos	2
2.1	Organisaatio	2
2.1.1	Keskushallinto	3
2.1.2	Yleishallinto	3
2.1.3	Tietotekniikan palvelukeskus	3
2.1.4	Paikkatietokeskus	3
2.1.5	Tuotanto	4
2.2	Henkilöstö	5
3	Kiinteistötietojärjestelmä	6
3.1	Yleistä	6
3.2	Kiinteistörekisteri	6
3.3	Kiinteistörekisterikartta	7
4	Toimituskartta	8
4.1	Yleistä	8
4.2	Toimituskarttojen arkistointi	10
4.3	ARKKI	11
5	Toimituskartan historiaa	12
5.1	Alkuvaiheita	12
5.2	Historian maanjakotoimitukset kartalla	14
5.2.1	Sarkajako	14
5.2.2	Isojako	14
5.2.3	Uusjako	15
6	Tutkimuksen tausta ja valmistelut	16
6.1	Esivalmistelu	16
6.2	Aineiston keruutapa	17
6.3	Vastaajat	18
6.4	Tutkimusmenetelmä	18
7	Tulokset	19
7.1	Vastaajien määrä	19

7.2	Toimituskartan käyttötilanteet koko maan keskiarvona	19
7.3	Toimituskartan käyttötilanteet TIETO-alueittain	20
7.4	Tietosisällön hakeminen koko maan keskiarvona	21
7.5	Tietosisällön hakeminen TIETO-alueittain	22
7.6	Jokin muu tietolähde (koko maa)	23
7.7	Jokin muu tietolähde TIETO-alueittain	24
7.8	Muita yleisimpiä toimituskartan käyttötilanteita ja etsittäviä tietosisältöjä	25
7.9	Kiinteistörekisterikartan kehittäminen	26
7.10	Vapaat kommentit	27
8	Yhteenveto	28
	Lähteet	30
	Liitteet	
	Liite 1. Opinnäytetyökysely: Aspa_kysely: Toimituskartan asiakastarpeet	
	Liite 2. Asiakaspalvelun haastattelut-muistio	
	Liite 3. Nykyisten ja vanhojen toimituskarttojen tietosisällöt	

Lyhenteet ja käsitteet

ARKKI-järjestelmä	Maanmittauslaitoksen sähköinen arkisto, johon viedään maanmittaustoimituksissa ja hallinnollisissa päätöksessä tuotetut asiakirjat ja kartat.
kiinteistörekisterikartta	Kiinteistörekisteriin kuuluva kiinteistörekisterikartta sisältää mm. kaikkien kiinteistöjen sijaintitiedot, kiinteistötunnukset sekä muodostamistiedot.
rajamerkki	Maastoon laitettava kiinteistöjakoja sitovasti osoittava merkki
tieoikeus	Kiinteistön kulkuyhteyttä varten perustettava oikeus
TIETO-vastuualue	Maanmittauslaitoksen organisaatio on jaettu neljään maantieteelliseen alueeseen (eteläinen, itäinen, läntinen ja pohjoinen)
toimituskartta	Kiinteistötoimituksen kohteena olevasta alueesta tehtävä kartta

1 Johdanto

Maanmittauslaitoksella aloitettu TOI-KARTTA/es-projekti on toimituskarttaa koskeva hanke, joka ottaa uuteen tarkasteluun, minkälaista tietosisältöä toimituskarttojen tulisi sisältää eri toimituslajien ja asiakkaiden kannalta ja mikä on sen rooli suhteessa kiinteistörekisterikartan käytettävyyteen tulevaisuudessa.

Tarkoituksena on, että pitkällä aikavälillä kiinteistörekisteritiedot, kuten kiinteistörekisterikartta, nousevat keskeisiksi tietolähteiksi ja sähköisen arkiston toimitusasiakirjat jäävät käytöltään toissijaisiksi dokumenteiksi.

Opinnäytetyöni on osa projektin esiselvitystä, ja siinä on tarkoitus selvittää kyselytutkimuksen avulla Maanmittauslaitoksen asiakaspalvelijoilta, mitä vaatimuksia yksittäisillä asiakkailla on toimituskartalle. Lisäksi työssä tullaan esittelemään nykyisten ja vanhojen toimituskarttojen tietosisältö. Toimeksiantajana on Maanmittauslaitoksen Helsingin toimipiste.

Kysely toteutetaan Webropol-kyselytyökalulla aikavälillä 22.3.–6.4.2016 ja siinä pyydetään arvioita toimituskartan käyttötilanteiden yleisyydestä, toimituskartan eri tietosisältöjen tärkeydestä asiakaspalvelun aikana, muiden tietolähteiden kuin toimituskartan käyttöä sekä kehittämisideoita ja kommentteja. Tavoitteena on toteuttaa kysely, joka on rakenteeltaan selkeä ja yksinkertainen ja auttaa muodostamaan kuvaa toimituskartan nykytilanteesta.

2 Maanmittauslaitos

2.1 Organisaatio

Maanmittauslaitos on maa- ja metsätalousministeriön alaisuudessa toimiva organisaatio, joka koostuu keskushallinnosta sekä neljästä toimintayksiköstä, jotka ovat Tuotanto, Yleishallinto, Tietotekniikan palvelukeskus ja Paikkatietokeskus. Toiminta on jaettu yhdeksään ydinprosessiin ja niitä ohjaaviin johtamisprosesseihin sekä tukeviin tukiprosesseihin. Organisaation johdossa toimii pääjohtaja (kuva 1). [1]

Maanmittauslaitoksen tehtäviin kuuluvat mm. lohkomiset, tilusjärjestelyt, kartta-aineistojen tuottaminen sekä lainhuuto- ja kiinnitysrekisterin ylläpito. Lisäksi keskeisiä tehtäviä ovat paikkatiedon tutkimus sekä tietojärjestelmien kehittämistehtävät. [1]



Kuva 1. Maanmittauslaitoksen organisaatiokaavio [21]

2.1.1 Keskushallinto

Keskushallinto sijaitsee Helsingissä ja sen vastuulla on johtaa ja kehittää Maanmittauslaitoksen toimintaa ja vastata laitosten välisestä yhteistyöstä. Keskushallinto vastaa lisäksi oikeudellisten asioiden, viestinnän, kansainvälisten asioiden ja tutkimustoiminnan johtamisesta sekä sisäisestä tarkastuksesta. Keskushallinto huolehtii myös muista tehtävistä, jotka erikseen säädetään tai maa- ja metsätalousministeriö määrää sen suoritettaviksi. Keskushallinnon johdossa on pääjohtaja Arvo Kokkonen, ja hänen lisäkseen siellä työskentelee 11 henkeä. [1]

2.1.2 Yleishallinto

Yleishallintoyksikkö huolehtii henkilöstöhallinnollisista toiminnoista, toimitilapalveluista, talousjohtamisen tuesta, taloushallinnosta, rahoituksen tukipalveluista, oikeudellisista asioista ja viestinnästä. Yleishallinto vastaa myös laitostasoisesta työsuojeluasioiden johtamisesta sekä osaltaan laitosturvallisuudesta. Yleishallintoyksikköä johtaa hallintojohtaja. Yleishallintoyksikössä on yksi tulosityksikkö, joka on henkilöstö- ja talouspalvelut. Tulosityksikköä johtaa tulosityksikön johtaja. Suoraan hallintojohtajan alaisuudessa toimivat lisäksi oikeuspalvelujen ja viestinnän vastualueet. [1]

2.1.3 Tietotekniikan palvelukeskus

IT-palvelutuotanto on keskitetty tietotekniikkapalvelukeskukseen (Mitpa), ja se vastaa Maanmittauslaitoksen tietohallinnon tukiprosessista ja IT-palvelutuotannon ydinprosessista. Tietotekniikkapalvelukeskus vastaa Maanmittauslaitoksen tietojärjestelmistä, tietohallinnosta, tuotannon tukipalveluista sekä laitostasoisien kehittämishankkeiden toteuttamisesta. Keskus tuottaa myös IT-palveluita maa- ja metsätalousministeriön hallinnonalan virastoille ja laitoksille sekä julkisia tehtäviä hoitaville organisaatioille. [1]

2.1.4 Paikkatietokeskus

Tutkimustoimintaa toteutetaan paikkatietokeskuksessa, ja sillä on neljä tutkimusosastoa: geodesia ja geodynamiikka, geoinformatiikka ja kartografia, kaukokartoitus ja fotogrammetria sekä navigointi ja paikannus. Paikkatietokeskuksessa sijaitsee myös paikkatietoinfrastruktuurin palvelujen osasto. [1]

Ydintehtävinään se mm. antaa toimialaan kuuluvia asiantuntijalausuntoja, huolehtii geodeettisesta, fotogrammetrisesta ja muusta paikkatietojen metrologiasta, suorittaa valtakunnalliset geodeettiset perusmittaukset sekä kehittää ja kokeilee paikkatietoteknisiä menetelmiä ja laitteita geodesian, paikannuksen ja kaukokartoituksen alueilla. [1]

2.1.5 Tuotanto

Tuotannosta vastaa seitsemän tulosityksikköä, jotka ovat perustoimitukset, arviointitoimitukset, tilusjärjestelyt, kirjaamisasiat, rekisterit, maastotiedot ja tietopalvelut. Tulosityksiköt ovat samalla myös ydinprosesseja. Tulosityksiköitä johtavat tulosityksiköiden johtajat. Tulosityksiköt jakaantuvat maantieteellisiin vastuualueisiin. [1]

- Perustoimitusprosessi (PETO) koostuu mm. lohkomisesta, rajankäynnistä sekä yksityistietoimituksesta.
- Arvioimisprosessin (ARTO) pääsisältönä on kiinteistöarviointi ja korvausten määrittäminen. Prosessiin kuuluvia toimituksia ovat esimerkiksi maantie- ja ratatoimitukset, lunnastustoimitukset ja halkomiset.
- Tilusjärjestelyprosessiin (TJ) kuuluu toimituksia, jotka ovat esimerkiksi uusjaot, hankeuusjaot, alueelliset tietoimitukset, yhteismetsän perustamiset ja vesialueiden yhdistämiset.
- Kirjaamisasiat (KIR) on prosessi, joka vastaa kiinteistöjen kirjaamisasioiden ratkaisutoiminnasta sekä lainhuuto- ja kiinnitysrekisterin ylläpitämisestä ja perusparantamisesta.
- Rekisterit (RETI-prosessi) vastaavat kiinteistörekisterin, kiinteistöjen kauppahintarekisterin, yksityistierekisterin ja kaupanvahvistajarekisterin ylläpidosta. Lisäksi prosessi osallistuu väestötietojärjestelmän rakennustunnuksen ylläpitoon.
- Maastotietojen tuotanto (MARA-prosessi) vastaa maastotietokannan ajantasaistuksesta, maastotietokannasta tehtävistä digitaalisista ja graafisista vakiotuotteista, ilmakuvaus- ja laserkeilaustuotannosta, korkeusmallin tuotannosta sekä kiintopistemittauksista.

– Tietopalvelut (TIETO-prosessi) vastaa Maanmittauslaitoksen ulkoisille asiakkaille tarjottavasta tietopalvelusta.

2.2 Henkilöstö

Maanmittauslaitoksessa oli alkuvuonna 2016 henkilöstöä yhteensä 1 832. Heistä 243 työskentelee Pasilassa mutta pääosin Maanmittauslaitoksen henkilöstö toimii pääkaupunkiseudun ulkopuolella sijaitsevista palvelupisteistä. Pääkaupunkiseudulla on Pasiin sijoitetun Maanmittauslaitoksen johdon ja keskushallinnon lisäksi pääosin tietohallinnon ja hallinnon henkilöstöä.

Maanmittauslaitoksella on tällä hetkellä 35 palvelupistettä vuosien 2014 ja 2015 organisaatiouudistusten jälkeen (kuva 2). [1]



Kuva 2. Maanmittauslaitoksen palvelupisteet kartalla [22]

3 Kiinteistötietojärjestelmä

3.1 Yleistä

Maanmittauslaitos hallinnoi ja ylläpitää kiinteistötietojärjestelmää, joka jakaantuu kiinteistörekisteriin ja lainhuuto- ja kiinnitysrekisteriin. Kiinteistötietojärjestelmän tiedot ovat julkisia yhteiskunnan perusrekistereitä, ja ne kattavat koko Suomen. Sen taustalla on vuonna 2003 voimaan tullut laki kiinteistötietojärjestelmästä ja siitä tuotettavasta tietopalvelusta [2].

Maanmittauslaitoksen on järjestettävä jokaiselle mahdollisuus saada maanmittaustoimistossa maksutta luettavakseen kiinteistötietojärjestelmässä olevat tiedot ja tehdä niistä muistiinpanoja. Maksua vastaan on mahdollisuus saada tietoja otteina, todistuksina tai muina tulosteina taikka teknisen käyttöyhteyden avulla. [2].

Kiinteistörekisterin tiedoista selviää esimerkiksi kiinteistön kiinteistötunnus, nimi, pinta-ala, sijainti, osuudet yhteisiin alueisiin ja käyttöoikeuksia ja -rajoituksia. Lainhuuto- ja kiinnitysrekisteriä kutsutaan kirjaamisosaksi, ja sen sisällöstä selviää kiinteistön omistaja sekä kiinteistöön kohdistuvat kiinnitykset ja erityiset oikeudet. [3]

3.2 Kiinteistörekisteri

Vuonna 1985 voimaan tulleen kiinteistörekisterilain mukaan kiinteistöistä ja muista maa- ja vesialueiden rekisteriyksiköistä on pidettävä kiinteistörekisteriä. Kiinteistörekisterin tulee sisältää tietoja yksiköiden ominaisuuksista ja sijainnista sekä yksiköitä koskevia muita tietoja sen mukaan kuin kiinteistörekisterilaissa säädetään. Kiinteistörekisteri on osa kiinteistötietojärjestelmää, ja merkittäväksi säädetty tieto katsotaan kiinteistörekisteriin merkityksi silloin, kun tieto on tallennettu kiinteistötietojärjestelmään. [4]

Kiinteistöinä kiinteistörekisteriin merkitään tilat, tontit, yleiset alueet, valtion metsämaat, valtion alueella olevat suojelualueet, lunastusyksiköt, yleisiin tarpeisiin erotetut alueet, erilliset vesijätöt ja yleiset vesialueet. Näiden lisäksi muina rekisteriyksikköinä kiinteistörekisteriin merkitään usealle kiinteistölle yhteisesti kuuluvat alueet ja tieoikeudella hallittavat liitännäisalueet. [4]

Rekisteriyksikköä koskevinä tietoina kiinteistörekisteriin merkitään rekisteriyksikön sijaintikunnan nimi ja kunnanumero sekä rekisteriyksikön nimi, jos sellainen on annettu. Kiinteistörekisteriin tallennetaan myös rekisteriyksikön rekisteröimisajankohta sekä yksikön pinta-ala, laatu, kiinteistöön kohdistuvat rasitteet ja osuus yhteiseen alueeseen samoin kuin muita yksikköön kohdistuvia tietoja sen mukaan kuin kiinteistörekisteriasetuksessa säädetään. [4]

Kiinteistörekisterin pitäjänä toimii Maanmittauslaitos sen mukaan kuin Maanmittauslaitoksen keskushallinto määrää tai kunnan kiinteistöinsinööri, mikäli kunta on päättänyt huolehtia kiinteistörekisterin pidosta asemakaava-alueillaan. Kunnan pitämä alue koskee asemakaava-aluetta, pois lukien maankäyttö- ja rakennuslain (132/1999) 10.luvussa tarkoitettua ranta-asemakaava-aluetta. [4]

3.3 Kiinteistörekisterikartta

Kiinteistörekisterikartta osoittaa kiinteistöjen ja muiden rekisteriyksiköiden keskinäisen sijainnin ja yksiköiden kiinteistötunnukset. Kiinteistörekisterikarttaan merkittävät tiedot löytyvät tarkemmin kiinteistörekisteriasetuksen luvusta 10§:

- voimassa olevien rekisteriyksiköiden rajat ja yksiköiden tunnistamiseksi tarvittavat tiedot
- kiinteistörekisteriin merkityn määräalan määräalatunnus ja sijainti saantokirjan mukaan
- kiinteistörekisteriin merkityt rasitteet sekä käyttöoikeudet ja -rajoitukset
- kalastuslain (286/1982) 124 §:ssä tarkoitettussa toimituksessa määrätty ulkosaariston raja alueella
- yksikön tai sen osan sijaitseminen voimassa olevan oikeusvaikutteisen yleiskaavan alueella
- yksikön tai sen osan sijaitseminen alueella, jolla on maankäyttö- ja rakennuslain 53 §:n mukainen rakennuskielto. [5]

Kiinteistörekisterilaki määrää, että sijaintitiedon on oltava numeerisessa muodossa siten, että kiinteistöjaotus voidaan tarvittaessa tulostaa kartaksi. [4]

Kartan sijaintitiedot ovat osittain viitteellisiä, koska sijaintitiedoissa on epätarkkuuksia. Esimerkiksi rajapyykkien koordinaatit voivat olla tarkkuudeltaan puutteellisia, tai aikaisemmin perustettu rasite ei löydy rekisterikartalta. [6]

Vaikka kiinteistörekisterikartalle on asetettu yleisiä vaatimuksia ja rekisterikartta pyritään laatimaan sijaintitarkaksi, kiinteistörekisterikartan oikeudellinen sitovuus ei ole samanlainen kuin esimerkiksi toimituskartoilla. Sitä ei myöskään hyväksytä tai vahvisteta. Joka tapauksessa valtion tai asianomaisen kunnan on korvattava virheellisestä kiinteistörekisteritiedosta aiheutunut vahinko silloin, kun virheellinen rekisteritieto koskee rekisteriyksiköiden keskinäistä sijaintia siltä osin kuin sijainti on toimituksessa määritetty. [7]

4 Toimituskartta

4.1 Yleistä

Toimituskartta on osa kiinteistötoimituksen toimitusasiakirjoja. Kiinteistönmuodostamislaissa sekä kiinteistönmuodostamisasetuksessa säädetään toimituskartan laatimisesta. Toimituksen kohteena olevasta alueesta on tehtävä kartta, jollei sen tekeminen toimituksen laadun vuoksi ole tarpeetonta. [8]

Kartta on tarpeellista valmistaa kaikissa sellaisissa toimituksissa, joissa kiinteistöjen alue ja rajat muuttuvat tai joissa rajoja vahvistetaan uudelleen sellaisina kuin ne ovat tulleet aikaisemmin lainvoimaisesti määräytyiksi. [9]

Tärkein merkitys toimituskartalla on se, että sillä osoitetaan uusi, toimituksessa muodostettu kiinteistöjaotus maastoon lyötyjen rajamerkkien sekä numeroin ilmoitettujen koordinaattien kanssa. [9]

Toimituskartalla tulee kuvata muutokset, jotka toimituksessa on tehty kiinteistörekisterikartaan. Toimituskartassa on myöskin toimenpideselitelmä, joka kertoo toimituksen kohteena olleet kiinteistöt ja niiden tunnuksat, kiinteistöjen palstojen lukumäärän sekä ne toimitukset ja toimenpiteet, jota on suoritettu. [9]

Kartalle tulee yleensä myös rajamerkkiluettelo niistä rajamerkeistä ja rajapisteistä, jotka ovat toimituksen kannalta oleellisia. Rajamerkkiluettelo kertoo tietoja rajamerkkien, paa-lujen ja rajapisteiden rakenteesta, koordinaateista sekä niiden RSK-luvut. [9]

Rekisteröiminen tulee kysymykseen sen jälkeen, kun toimitusasiakirjat ja toimituskartta on laadittu tietojensa suhteen luotettavasti [10].

Kiinteistönmuodostamisasetuksessa 48–52 § säädetään toimituslajeista, joista toimitus-kartta valmistetaan.

- lohkomisesta
- tontin muodostamisessa
- rasitealueen perustamisessa
- kiinteistönmäärittelyssä
- jako-, uusjako- tai järjestelysuunnitelma laaditaan kartalle.

48 §

Lohkomisessa laadittava kartta

Lohkomisessa tehdään 47 §:n 2. momentissa tarkoitettu rajakartta vain lohkiinteistöstä tai siirretystä määräalasta.

Rajakartta on kuitenkin tehtävä myös kanta- tai saajakiinteistöstä, jos

- 1) kanta- tai saajakiinteistön omistaja sitä vaatii; tai
 - 2) toimitusinsinööri katsoo sen kiinteistöjärjestelmän selvyiden kannalta tarpeelliseksi.
- Edellä 1 tai 2 momentissa tarkoitettua kiinteistöstä on kuitenkin tehtävä tiluskartta tai vain maankäyttölajeja osoittava kartta, jos asianomaisen kiinteistön omistaja sitä vaatii.

49 § (27.8.1999/872)

Toimituskartta tontin muodostamisessa

Tontin muodostamista koskevan toimituskartan (tonttikartta) mittakaavaa valittaessa on otettava huomioon tonttikartan käyttö rakennuslupamenettelyssä käytettävänä karttana.

50 §

Rasitealueen kartta

Kiinteistönmuodostamislain 158 §:n 1 momentissa tarkoitettu alue on merkittävä kartalle.

Lisäksi kartalle on merkittävä toimituksessa siirretyt ja poistetut rasitteet.

51 §

Kiinteistönmäärityksessä laadittava kartta

Kiinteistönmäärityksessä on toimituskarttaan merkittävä, mihin paikkaan raja on käyty. Jos kiinteistönmäärityksessä on epäselvyyttä rajan oikeasta paikasta tai rasitteen tai muun kohteen sijainnista, on toimituskarttaan tai tarvittaessa erilliseen liitekarttaan merkittävä:

- 1) sekä hyväksytyt että riittaiset rajamerkit;
- 2) muut seikat, joilla voi olla merkitystä rajan paikan tai rasitteen tai kohteen sijainnin määrittämisessä; sekä
- 3) ne rajan tai muun kohteen eri sijainnit, joita asianosaiset vaativat, tai joita eri määrittämisperusteet osoittavat.

52 §

Suunnitelmien laatiminen kartalle

Kiinteistönmuodostamislain 54, 88 tai 127 §:ssä tarkoitettu jako-, uusjako- tai järjestelysuunnitelma laaditaan kartalle. [10]

4.2 Toimituskarttojen arkistointi

Maanmittauslaitoksen arkistointimenettelyissä siirryttiin vuonna 2005 uudenlaiseen järjestelmään, jossa kaikki alkuperäinen arkistomateriaali siirrettiin Jyväskylään uuteen yhtenäisarkistoon. [11]

Maanmittauslaitoksen arkistoon on siirretty vain nykyiseen kiinteistöjärjestelmään liittyvä pysyvästi säilytettävä aineisto. Ennen isojakoa tai kattavaa uusjakoa oleva aineisto on luovutettu maakunta-arkistoihin. [12]

Maanmittauslaitoksella on yhteensä kolme arkistokokonaisuutta, joissa on toimituskarttoja. Vanhin arkisto (MML1) sisältää isojaosta 1750-luvulta vuoden 1997 loppuun saakka noin 1,45 miljoonaa toimitusta. Näiden karttojen tarkka lukumäärä on tuntematon, johon vanhan järjestelmän tallennusvirheistä, mutta arviolta näiden toimitusten kartoista on digitaalisena noin 350000 kappaletta. Näistä kaikki eli 100 % on mikrofilmattuna.[13]

MML2-arkisto sisältää vuosivälin 1998–2004, ja sen koko aineisto on digitoitu ja mikrofilmattu kokonaan. [13]

Vuodesta 2005 lähtien (MML3) arkistossa kaikki toimituskartat ovat digitaalisessa muodossa, ja uudet tulevat myös automaattisesti digitaalisina. Tätä arkistoa Maanmittauslaitos ei enää mikrofilmaa, joten mikrofilmiprosentti on niissä 0 %. [13]

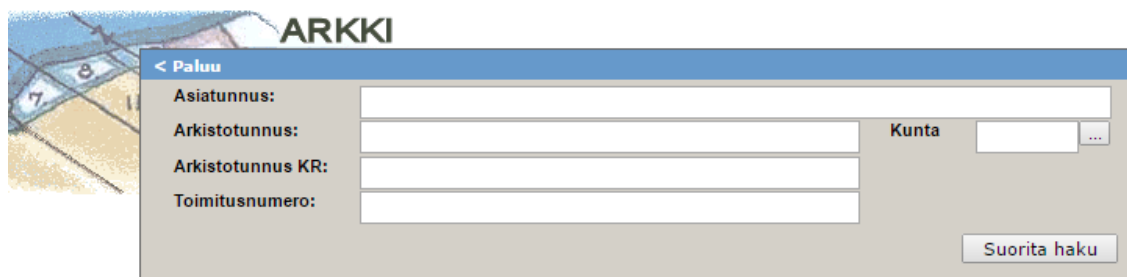
Toimitusarkisto on siis digitaalinen lähtien aina vuodesta 1998. Vanhempaa aineistoa digitoidaan asiakastilausten (noin 12 000 kpl/vuosi) perusteella sekä MML:n oman toimitustuotannon ja rekisterien perusparannuksen tarpeisiin. Sisäisiin tarpeisiin digitoidaan myös systemaattisesti esim. vanhoja MML1:n erillisiä toimituskarttoja, joiden skannaustilannekartta on internetissä. [13]

4.3 ARKKI

Oleellisena osana uudistusta luotiin sähköinen arkistohallintajärjestelmä nimeltään ARKKI, joka on tarkoitettu kartoille ja asiakirjoille. Järjestelmä luotiin sekä sähköiselle että paperiselle aineistolle. ARKKI-järjestelmään tulee kaikki sähköisenä maanmittauslaitoksessa tuotettu uusi toimitusaineisto. Vanhempaa arkistomateriaalia skannataan ja tuodaan sisään järjestelmään joka vuosi lisää. Sähköisesti saatavien aineistojen määrä kasvaa vuosittain kymmenillä tuhansilla dokumenteilla myös vanhemman aineiston osalta. Asiakaspalvelutilanteessa palvelupisteen oma mikrofilmatun aineiston laatu ei ole riittävän hyvää ja selkeää, eikä asiakirjoja löydy vielä sähköisestä järjestelmästä. Tällöin asiakaspalvelu tekee tilauspyynnön Jyväskylään, jossa aineisto skannataan ja tallennetaan sähköiseen arkistoon. Tämän jälkeen skannattu materiaali on jatkossa käytettävissä missä tahansa verkon välityksellä Suomessa. [11]

Jos käyttäjä ei itse ole rekisterinpitäjä, ARKKI-järjestelmään pääsee KTJ-selaintietopalvelussa kiinteistön tietojen kautta. Tarkemmin sanoen klikkaamalla arkistoviite-linkkiä,

jonka numerosarja viittaa kiinteistön muodostumisen tapahtumaan. ARKKI-järjestelmän sisällä pystyy kuitenkin monipuolistamaan hakuvaihtoehtoja, koska kiinteistörekisterissä on merkitty myös muita arkistoviitteitä tai haun suorittaja on saanut käsiinsä esim. vanhan toimituksen toimitusnumeron. Mainituilla tiedoilla pystyy hakemaan sähköisestä arkistosta haluttua informaatiota (kuva 3) esim. rajankäyntejä, yksityistietoimituksia tai vaikkapa yleistietoimituksia. [14]



Kuva 3. ARKKI-järjestelmän hakukenttä [25]

5 Toimituskartan historiaa

5.1 Alkuvaiheita

Tarve rekisteröidä kiinteistöjä ja muodostaa alueista karttoja liittyi aikoinaan paljon maanverotukseen ja siihen liittyvään järjestelmään. Vero perustui maaomaisuuteen ja tuottoon, jonka talonpoika siitä sai. Verotusjärjestelmää oli alkuun saattamassa Ruotsi-Suomen silloinen hallitsija kuningas Kustaa Vaasa, ja 1524 perustettiin hänen aloitteestaan maakirjat. Se tarkoitti yhtenäistä luetteloa verovelvollisista talonpojista ja heidän veroistaan. Maakirja kehittyi lopulta nykyisen suomalaisen kiinteistöjärjestelmän perustaksi, sillä jokainen talo sai omana tunnistetietonaan sijaintikylän, nimen ja talon numeron. [15]

Aluksi maakirjoihin ei laadittu yksittäistapauksia lukuun ottamatta erillisiä karttoja. 1500-luvulla esitettiin rajatuomioiden tueksi erillisiä pelto- ja niittynautintoihin liittyviä esityskarttoja mutta yleensä vain tehtiin niin, että peltojen ja niittyjen alat laskettiin ja merkattiin maakirjoihin. [15]

Suurimittakaavaisia valtakunnan ja maakuntien kartoja alettiin Ruotsi-Suomessa laatia 1610-luvulla, kun Andreas Bureus-niminen maanmittari sai tehtäväksi vuonna 1628 organisoida Ruotsi-Suomen kartoittamisen ja tästä voidaan katsoa maanmittaustoiminnan alkaneen. Suomessa kartoittaminen alkoi vuonna 1633, kun Turun lääniin määrättiin maanmittarin työtä hoitamaan Olof Gangius. [15]

Maakirjakartat voidaan ajallisesti jakaa kahteen ryhmään niiden laatimisajankohdan perusteella. Ensimmäiseen ryhmään kuuluvat 1630-, 1640- ja 1650-luvulla laaditut varsinaiset maakirjakartat. Nämä kuvaavat talojen ja kylien tiluksia, peltoja sekä niittyjä ja selitysosassa ilmoitetaan varsinaiset verotustiedolliset asiat. [15]

Vuonna 1680 alkaneet verollepanomittaukset muodostavat karttojen jälkimmäisen ryhmän ja näitä voisi tarkemmin kuvailla verollepanokartoiksi. Niitä voi pitää taloudellisina karttoina, joissa keskitytään maantieteellisiin, verotuksellisiin ja taloudellisiin seikkoihin. [15]

Suomen ensimmäiset toimituskartat valmistuivat vuoden 1633 jälkeen Olof Gangiuksen ja muiden maanmittareiden kartoituksilla pelloista ja niityistä geometrisillä mittauksilla. Näillä toimituskartoilla on ollut tärkeä alkumerkitys erilaisten karttojen laadinnalle Suomessa. [16]

Maanmittaustoimintaa ja kartoittamista sääteli 1600-luvulla vilkas lainsäädäntötoiminta, ja tärkeimmät maanmittareiden ohjeet annettiin neljänä eri ajankohtana vuosina 1635-1684. Määräyksissä ohjeistettiin tarkasti karttavärien valinnoista. Esimerkiksi pellot oli merkittävä harmaalla, järvet sinisellä niityt vihreällä ja suot keltaisella värillä. Pohjoissuunta määrättiin ilmoittamaan kartassa kompassiruusulla. Lisäksi kartassa tuli olla selitysosa, nimeltään Notarum Explicatio, joka selvitti lukijalle talon verotukseen liittyviä seikkoja. Näitä olivat talojen veroluvut, kylvömäärät erilaatuisilla mailla ja niittyjen tuotto. Lisäksi siinä arvioidaan talojen ja kylien metsiä, laidunmaita sekä kalavesiä. [17]

Maakirjakartat laadittiin regaalilehdelle, jotka sidottiin maakunnallisiksi niteiksi. Mittaus- ja piirustustyöt pyrittiin saamaan tiettyyn standardiin, jotta kartat olivat yhteismitallisia ja mittakaavan vakiintuessa vuonna 1688 se oli 1:4000. Siitä huolimatta karttojen mittakaavat vaihtelivat yleensä välillä 1:3000–1:5000. Mittakaavaa oli pienennettävä yleisesti 1:8000:een tai jopa 1:15000:een 1680-luvulta eteenpäin, koska verollepanokartoissa käsiteltiin suurempiakin aloja kuin pelkkää kyläkeskusta peltoineen ja niittyineen. Karttojen

kokoakin saatettiin kasvattaa, koska kyläyhteisö tai jakokunta haluttiin kuvata yhdelle kartalle. Tämä tapahtui niin, että useita regaalilehtiä leikattiin ja yhdistettiin keskenään ja näin suurimmat kartat olivat jopa 3-4 metriä leveitä [17]

5.2 Historian maanjakotoimitukset kartalla

5.2.1 Sarkajako

Suomessa suoritettiin 1300-luvulta alkaen kruunun määräyksestä sarkajaoksi kutsuttua maanjakomenetelmää. Väkiluvun kasvaessa tilusjaotus alettiin kokea epäkäytännöllisenä, koska talojen omistuksia jaettiin ja osia luovutettiin entistä enemmän muuttaen tilannetta epäselvemmäksi. Myös maaverojen kantoa haluttiin tehostaa paremmaksi. [15]

Sarkajaon suorittivat talonpojat ja kohteena olivat kylän kotitilusten pellot. Metsä- ja vesialueet pysyivät yhteisinä. Jaon toimittivat yleensä erityiset jakomiehet ja jaon välineenä oli kylässä säilytetty tanko, jolla jaettiin maa-alaa talokohtaisiksi sarkoiksi. Kartassa asia ilmenee suurena määränä leveydeltään kapeita palstoja. [15]

5.2.2 Isojako

Isojaon toi Ruotsissa käytyyn talouspoliittiseen keskusteluun Päämaamittauskonttorin tarkastaja Jacob Faggot. Sarkajako joutui hänen arvostelunsa kohteeksi, ja Faggotin ansiosta vuonna 1757 päädyttiin isojakoasetuksen säätämiseen. Sarkoja suurempien tuotantoyksiköiden ja yksityisomistuksen uskottiin johtavan maatalouden tuottavuuden kasvuun. [18]

Peltojen ja niittyjen hajanainen tilusasettelu haluttiin korjata ja vainiopakko tuli poistaa antamalla sarkajaon sijasta jokaiselle talolle yksityiseen omistukseen mahdollisimman isoja ja yhtenäisiä pelto- sekä niittypalstoja. Tämän lisäksi metsien yhteisomistuksesta oli luovuttava metsän tehokkaamman käytön ja uudisraivauksen edistämiseksi. [15]

Tehdyistä toimista huolimatta tilojen palstojen lukumäärä jäi usein suureksi, ja tilusten yhteisaitausta ja vainiopakkoa esiintyi sarkajakoalueilla. Näin asian nähdään toteutuneen varsinkin isojaon alkutaipaleella. Talojen omistamien pienten pelto- ja niittykappaleiden määrä saattoi silti usein pienentyä selvästi. [15]

Isojakoja suoritettiin Suomessa ensimmäisenä Etelä-Suomen rannikkoalueella. Kokonaisuutena isojakoja suoritettiin eniten Etelä- ja Lounais-Suomessa ja Pohjanmaalla. [16]

5.2.3 Uusjako

Vuonna 1848 Päämaanmittauskonttorin ylitarkastaja Claes Wilhelm Gyldenin johdolla valmisteltiin uutta maanmittausalan reformia lopulliseen muotoonsa, ja merkittävä osa sitä oli uusjakoa koskeva säädös. Sen mukaan isojaossa syntyneitä palstoja oli koottava entistäkin suurempiin ja harvempiin lohkoihin. [18]

Vuonna 1916 senaatin lainvalmistelukunta ehdotti isojaon järjestelyä kutsuttavaksi uusjaoksi, ja toimituksen vireille tuloon asetettiin muutokseksi, että jokaisella kylän osakaalla oli oikeus yksinäänkin hakea maaherralta uusjaon toimittamista, jonka jälkeen toimitusmiehet tutkivat ja ratkaisevat paikan päällä uusjaon edellytykset. [15]

Uusjakojen toimeenpano oli vilkkainta voimaantulon jälkeen 1920-luvulla, jolloin uusjakoja tehtiin noin 40 000–50 000 ha/vuosi. Uusjakojen määrä väheni tasaisesti 1950-luvulle saakka, josta lähtien toiminnan laajuus on säilynyt ennallaan noin 10 000 ha/vuosi. [15]

6 Tutkimuksen tausta ja valmistelut

Tutkimus on osa toimituskarttaa koskevaa Maanmittauslaitoksen kehittämisprojektia, joka on nimeltään TOI-KARTTA/es-projekti. Projektin lopuksi syntyy näkemyksiä toimituskarttatuotannon keventämiseksi, toimituskartan korvaamiseksi rekisterikartalla ja tietoa siitä, mitä tekninen toteutus lopulta maksaisi. [19]

Oma kyselyni on omalta osaltaan esiselvitystä asian suhteen, ja sitä voi hyödyntää näkemysten muodostamiseksi. Kysely on kohdistettu Maanmittauslaitoksen jokaiselle asiakaspalveluhenkilölle, kaikilla neljällä TIETO-vastuualueella (Eteläinen, Itäinen, Läntinen ja Pohjoinen). (Liite 1.) Kyselyssä pyydettiin arvioita toimituskartan käyttötilanteiden yleisyydestä, toimituskartan eri tietosisältöjen tärkeydestä asiakaspalvelun aikana, muiden tietolähteiden kuin toimituskartan käyttöä sekä kehittämisideoita ja kommentteja. Kysely siis selvittää ennen muuta, mitä vaatimuksia yksittäisillä asiakkailla on toimituskartalle ja ovatko yleisimmät käyttötapaukset erilaisia esimerkiksi Uudellamaalla verrattuna muuhun Suomeen.

6.1 Esivalmistelu

Ennen kyselylomakkeen laatimista haastattelin asiakaspalvelun henkilökuntaa Pasi-lassa 14.3.2016. Tarkoituksena oli saada toimituskartan suhteen yleisimmät käyttötapaukset, joissa asiakkaan tarvitsemaan tietotarpeeseen käytetään toimituskartalla olevia tietoja. Saatavia tietoja on tarkoitus käyttää apuna varsinaista kyselylomakkeen tekoa varten. Työnohjaajan Seija Kotilaisen ehdotuksesta lähetin samat kysymykset myös kahdelle asiakaspalvelijalle Jyväskylään sekä Tampereelle, koska he saattaisivat pystyä antamaan lisäarvoa muun Suomen erityispiirteisiin. Pääkaupunkiseudun ja muun Suomen välillä ei kuitenkaan havaittu näissä haastatteluissa mitään eroja, mutta niistä sai selville todennäköisimmin yleisimmät käyttötapaukset ja tietosisältötarpeet toimituskartoille. (Liite 2.)

Lisäksi muodostin luettelon siitä, mitä tietoja toimituskartoilla kuvataan (Liite 3). Tarkastelun kohteeksi työssäni otettiin lohkomisen, yksityistietoimituksen, maantie- ja ratatoimituksen sekä tilusjärjestelyn toimituskartan tietosisällöt. Luetteloon muodostin erikseen

kaikille edellä mainituille toimituksille yhteiset kuvattavat asiat sekä erikoistapaukset kyseisille toimituslajeille erikseen. Apuna luetteloiden tekemiseen olivat Maanmittauslaitoksen Intrassa olevat mallikartat sekä lohkomiseen että yksityistietoitukseen. Lisänä olivat maantie- ja ratahankkeita varten sovitut tuotekuvaukset sekä TJ-puolelta erilliset kartan tietosisältöohjeet.

Näiden pohjalta tein excel-tiedoston ja myöhemmin jokaisen neljän toimituslajin asiantuntijan kanssa täydensin sitä vielä, koska en saanut listoista heti täydellisiä materiaalieni avulla. Tietosisältöluetteloiden tarkistamisessa ja täydentämisessä auttoivat Jari Mäky-nen (Maantie- ja ratatoimitus), Leena Korhonen (tilusjärjestely), Jussi Syväjärvi (lohko-mistoimitus) sekä Risto Leinonen (yksityistietoitukset).

Nämä neljä asiantuntijaa antoivat myös kommentit ja lisäehdotukset kyselyluonnokseeni, joka lähetettiin kaikille asiakaspalvelijoille sen jälkeen.

6.2 Aineiston keruutapa

Tapana kerätä aineistoa käytettiin kyselyä. Suunnitelmallista kyselytutkimusta kutsutaan survey-tutkimukseksi. Siinä aineisto kerätään tutkimuslomakkeen avulla strukturoidussa muodossa suurelta joukolta ihmisiä. Kerätyn aineiston avulla pyritään kuvailemaan, vertailemaan ja selittämään ilmiötä. [20]

Kysely toteutettiin sähköpostin välityksellä kaikille Maanmittauslaitoksen asiakaspalvelijoille ja se tehtiin Webropol-kyselytyökalulla aikavälillä 22.3.–6.4.2016. Aikaa vastauksen tällä antamiseen annettiin siis kaksi viikkoa, mikä oli mielestäni sopivan pituinen aikajänne saada mahdollisimman monelta vastaus kyselyyn. Sähköpostiviestissä oli kyselyä varten saatekirje, josta selvisi kyselyn tarkoitus ja tavoitteet sekä linkki Webropol-kyse-lytyökalun sähköiseen lomakkeeseen, josta pääsi kätevästi ja vaivattomasti antamaan oman vastauksensa. Menettelyllä pystyi saamaan mahdollisimman kattavan otoksen lyhyessä ajassa. Vastaajien ei tarvinnut käyttää vastausten antamiseen paljon aikaa, ja tiedot tallentuivat automaattisesti ja reaaliaikaisesti ohjelman tietokantaan. Ohjelman avulla myös vastausten jälkikäsitteilyä pystyi jonkin verran helpottamaan.

Vastaukset annettiin anonyymisti ja ainoana taustatietona tuli kertoa TIETO-vastuualue, johon kuului, koska sillä oli kyselyn kannalta merkitystä. Kyselyn vastausten antamisen nimettömänä voi katsoa kannustavan antamaan avoimemmin myös kriittistä palautetta.

Taustatietojen lisäksi varsinaisia kysymyksiä oli yhteensä viisi, joista kolme oli monivalintaisia ja kaksi vapaamuotoisia. Kahta monivalintakysymystä pystyi kuitenkin täydentämään vielä vapaamuotoisilla kommenteilla. Tavoite oli tehdä kyselystä tarpeeksi selkeää ja nopeasti analysoitavaa, joten siksi oli hyvä, että vapaamuotoisia ei tullut liikaa. Niiden tulkinta ja lajittelu on aikaa vievää ja hankalaa. Avointen kysymysten etuna on kuitenkin, että niiden avulla voi saada yksityiskohtaisempia mielipiteitä perusteluineen ja kaikille vastausvaihtoehdoille ei pysty järjestämään kyselystä tilaa, joten niidenkin mukanaolo on perusteltua.

6.3 Vastajaat

Kyselyyn osallistuvien asiakaspalvelijoiden koulutus koostuu monista eri tutkinnoista: kartanpiirtäjä, kartoittaja, merkonomi, datanomi, tradenomi ja joillakin ei mitään. TIETO-alueittain asiakaspalvelijoiden kokonaismäärä oli tällä hetkellä: Etelä 31, Itä 23, Länsi 22 ja Pohjoinen 21. Potentiaalisia vastaajia oli siis yhteensä 97.

6.4 Tutkimusmenetelmä

Tutkimusmenetelmäksi valittiin kvantitatiivinen eli määrällinen tutkimus, jonka yhteydessä oli käytössä myös kvalitatiivinen eli laadullinen menetelmä avointen kysymysten osalta. Kahden menetelmän voidaan katsoa täydentävän toisiaan tutkimuksessa. Kyselylomakkeen standardoidut kysymykset valmiine vastausvaihtoehtoineen tuovat havainnollistavaa numeerista tietoa, ja avoimet kysymykset auttavat täydentämään ja selittämään paremmin asioiden syitä. [20]

7 Tulokset

7.1 Vastaajien määrä

Kyselyyn vastaamisen määräajan päätyttyä tulokset ladattiin Webropolin tietokannasta ja käsiteltiin Excel-taulukkolaskentaohjelmalla. Kyselyyn vastasi yhteensä 54 asiakaspalvelijaa kokonaismäärästä, joka oli 97. Vastausprosentiksi koko maassa tuli siis 56 %. Vastuu-alueittain tarkasteltuna ahkerimmin vastasivat TIETO-läntisen työntekijät (73 %) ja vähiten TIETO-pohjoisen (38 %). Tuloksissa on ilmoitettuna vastausmäärät ja vastausprosentit kyselyssä ja ne on pyöristetty kokonaislukuihin (Kuva 4.)

Koko Suomi	Asiakaspalvelijoiden lkm	Vastaajia	Vastausprosentti
	97	54	56

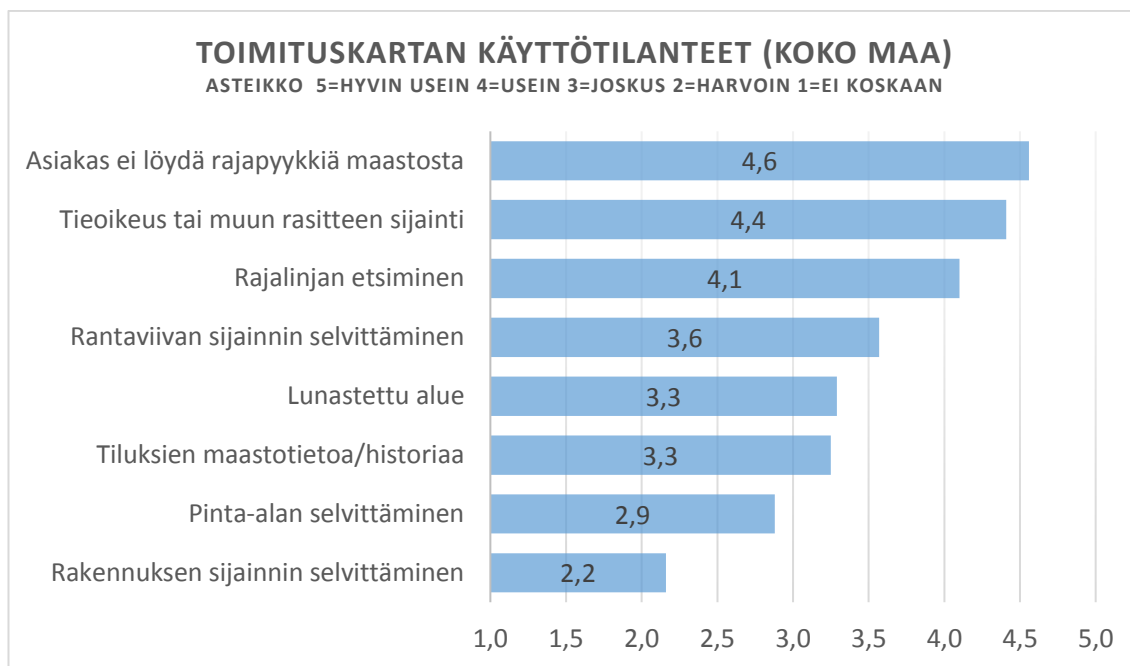
Vastuualue	Asiakaspalvelijoiden lkm	Vastaajia	Vastausprosentti
TIETO-Eteläinen	31	20	65
TIETO-Itäinen	23	10	43
TIETO-Läntinen	22	16	73
TIETO-Pohjoinen	21	8	38

Kuva 4. Vastausmäärät koko Suomessa ja TIETO-vastuualueittain

7.2 Toimituskartan käyttötilanteet koko maan keskiarvona

Kyselyn ensimmäisenä aiheena oli antaa arvio eri käyttötilanteiden yleisyydestä, jolloin asiakkaan tarvitsema tieto on haettava toimituskartalta. Kahdeksan eri tilannetta oli annettu valmiina kohtina, joiden yleisyyttä pystyi arvioimaan monivalintasarakkeessa.

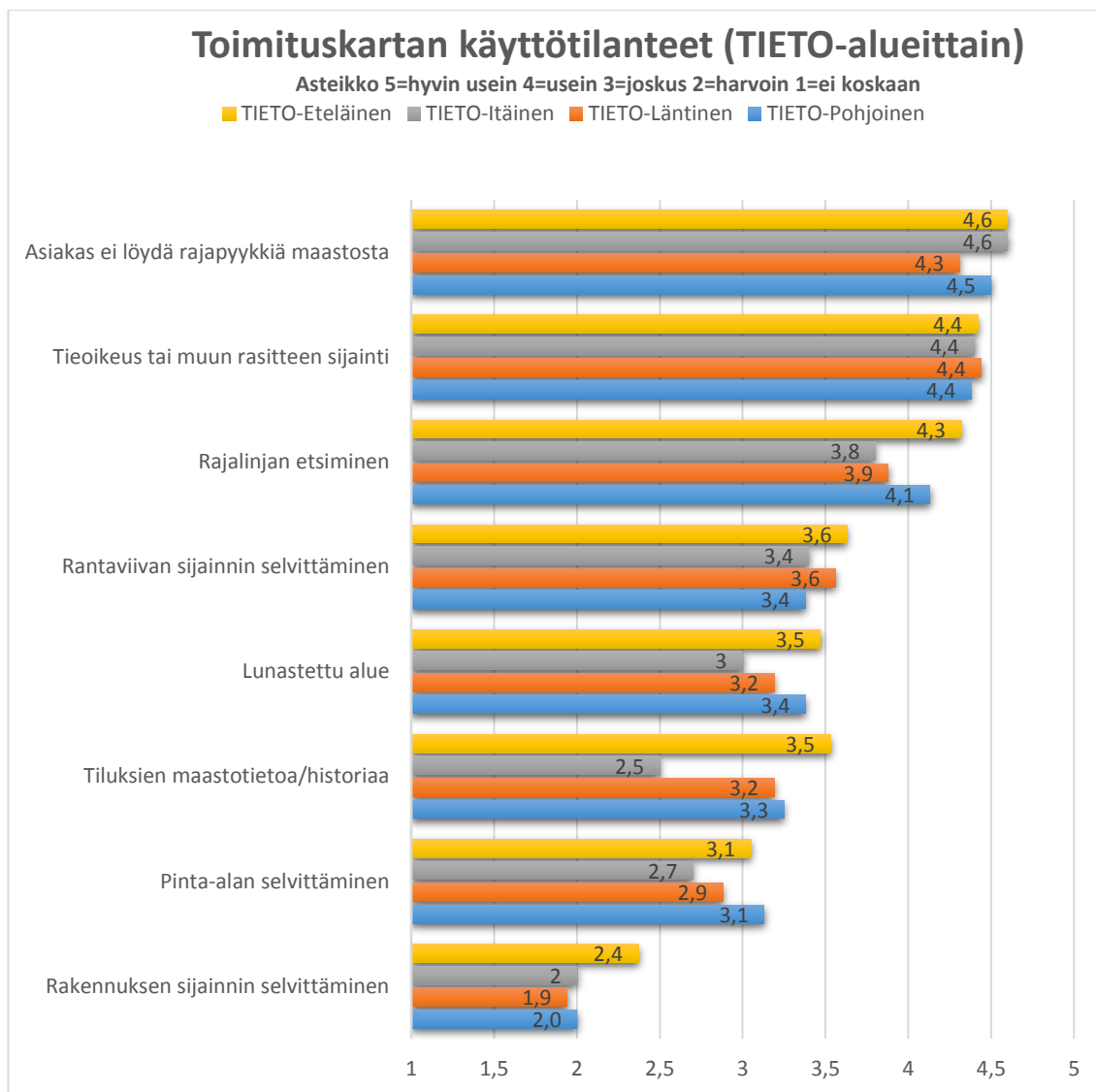
Kuviosta 1 selviää, että keskiarvoisesti koko maassa rajapyykin, tieoikeuden tai rajalinjan sijainnin etsimisen voidaan katsoa olevan tilanteita, joita asiakaspalvelija kohtaa työssään säännöllisen usein. Rakennuksen sijainnin selvittäminen on toimituskartan käyttötilanne, joka esiintyy vain harvoin. Muista valmiista kysymysvaihtoehdoista voi sanoa, että niitä varten on haettava tietoa kartoilta ainakin joskus.



Kuvio 1. Toimituskartan käyttötilanteet koko maan keskiarvona

7.3 Toimituskartan käyttötilanteet TIETO-alueittain

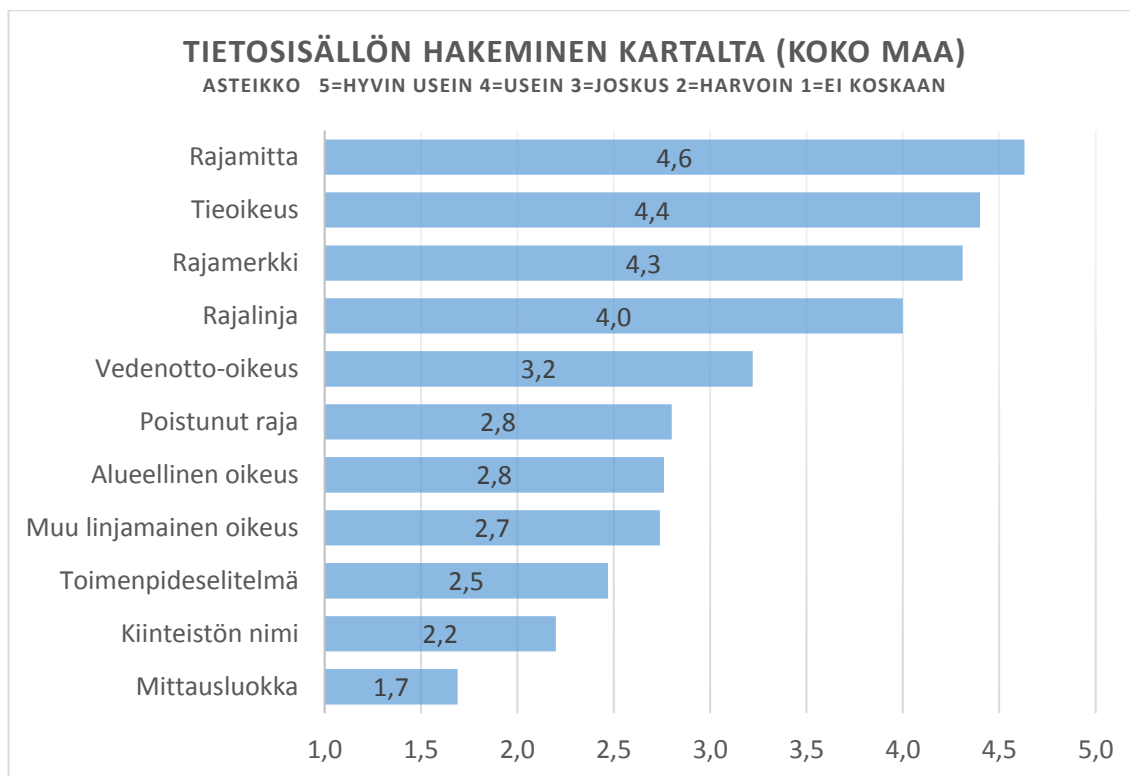
Seuraavaksi vertailin käyttötilanteiden keskimääräisiä yleisyyksiä TIETO-alueittain. Huomataan, että eri alueet noudattavat pitkälti maan keskiarvolukemia jokaisessa listan käyttötilanteessa. Yksi selvä alueellinen ero löytyy kohdassa Tiluksien maastotietoa/historiaa. TIETO-Eteläisessä käyttötilanne toistuu melko usein (3,5), mutta TIETO-Itäisessä melko paljon harvemmin (2,5). TIETO-Eteläisen alueella käyttötilanteiden yleisyys on arvioitu useimmissa kohdissa hieman suuremmaksi kuin muiden, mutta mitään merkittäviä eroja ei siis ole. (Kuvio 2.)



Kuvio 2. Toimituskartan käyttötilanteet TIETO-alueittain

7.4 Tietosisällön hakeminen koko maan keskiarvona

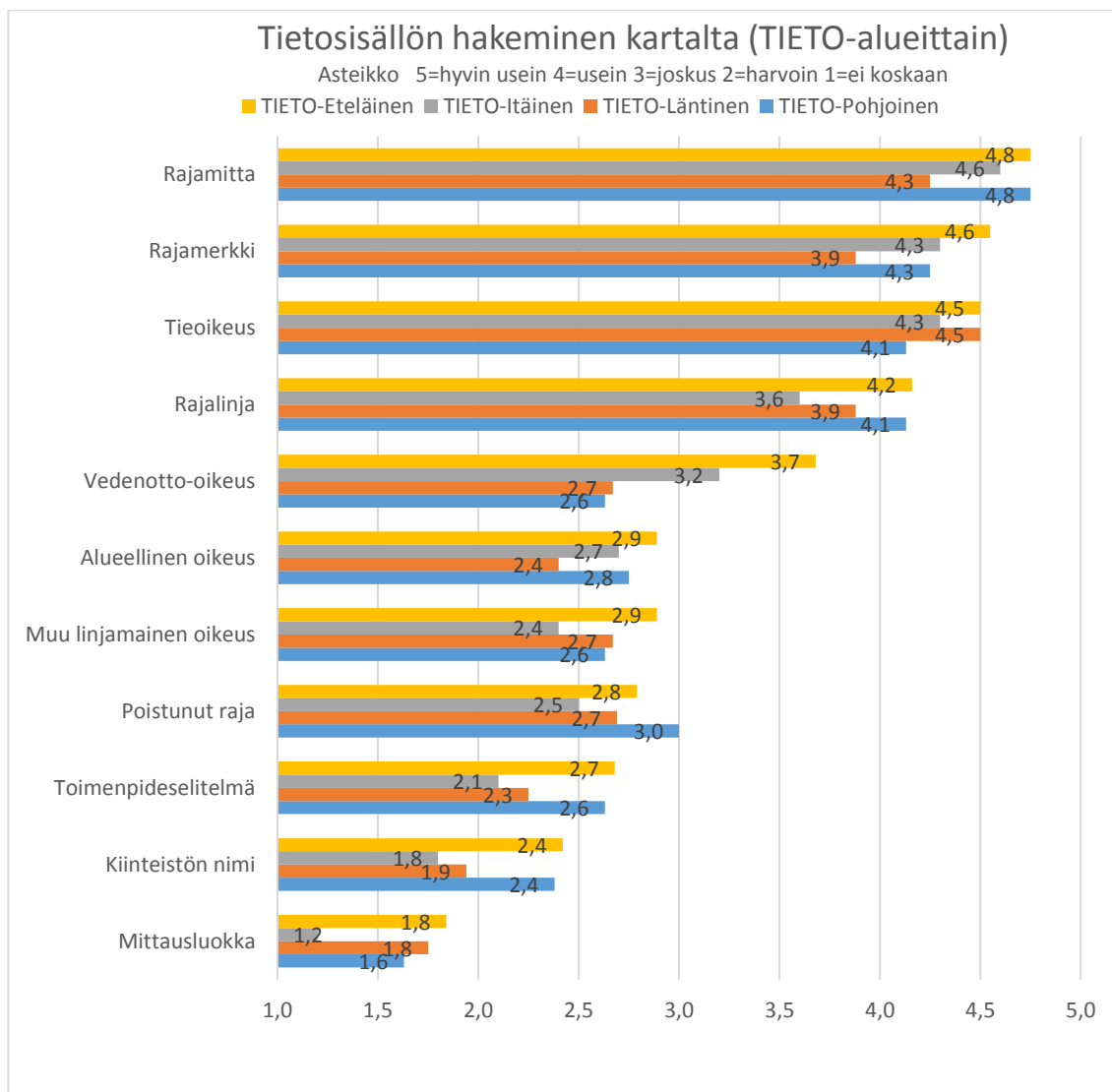
Seuraavana kysymyksenä tiedusteltiin eri tietosisältöjen hakemisen yleisyyttä toimituskartalta. Huomataan, että usein haettua tietoa ovat rajamitta, tieoikeus, rajamerkki ja rajalinja. Muiden oikeuksien ja poistuneen rajan etsintään ryhdytään aina joskus. (Kuvio 3.)



Kuvio 3. Tietosisällön hakeminen kartalta koko maan keskiarvona

7.5 Tietosisällön hakeminen TIETO-alueittain

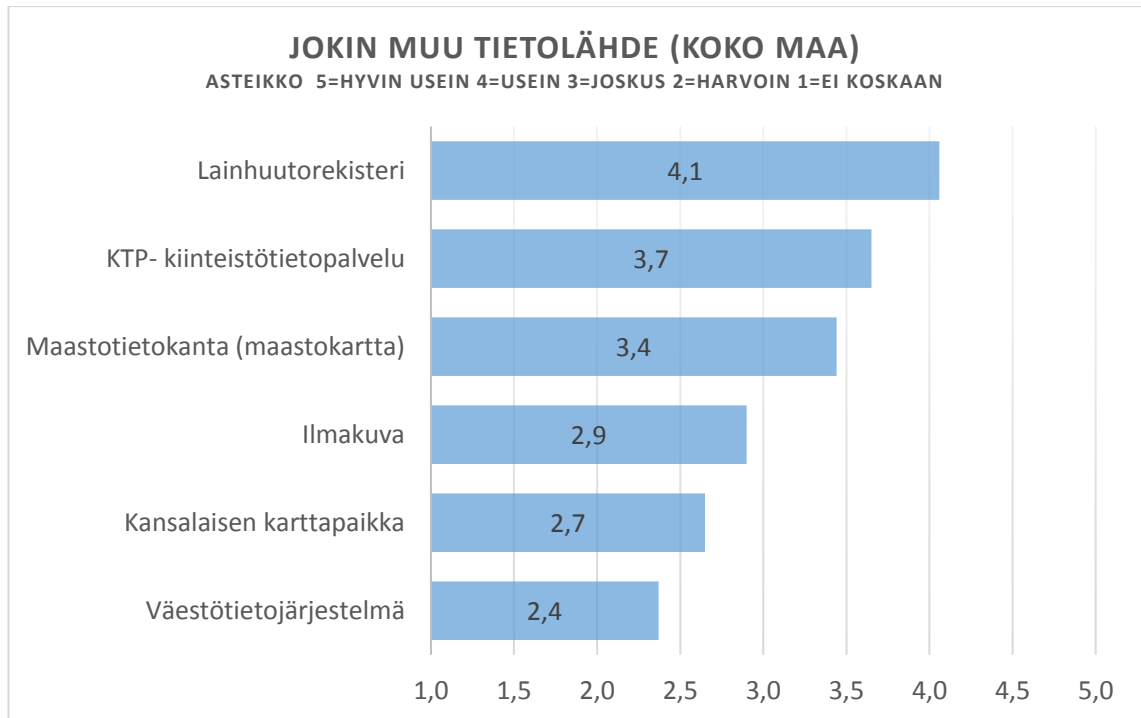
Kuviossa 4 on listattu tietosisältöjen etsimisen yleisyys TIETO-alueittain ilmoitettuna. Kyselyn tuloksista huomataan, että tietosisältöjen hakeminen on hyvin samanlaista yleisyydeltään joka puolella Suomea. Alueellisena erona voidaan mainita, että vedenotto-oikeuden hakeminen kartalta tapahtuu TIETO-Eteläisessä usein, mutta pohjoisessa ja lännessä melko harvoin.



Kuvio 4. Tietosisällön hakeminen kartalta TIETO-alueittain

7.6 Jokin muu tietolähde (koko maa)

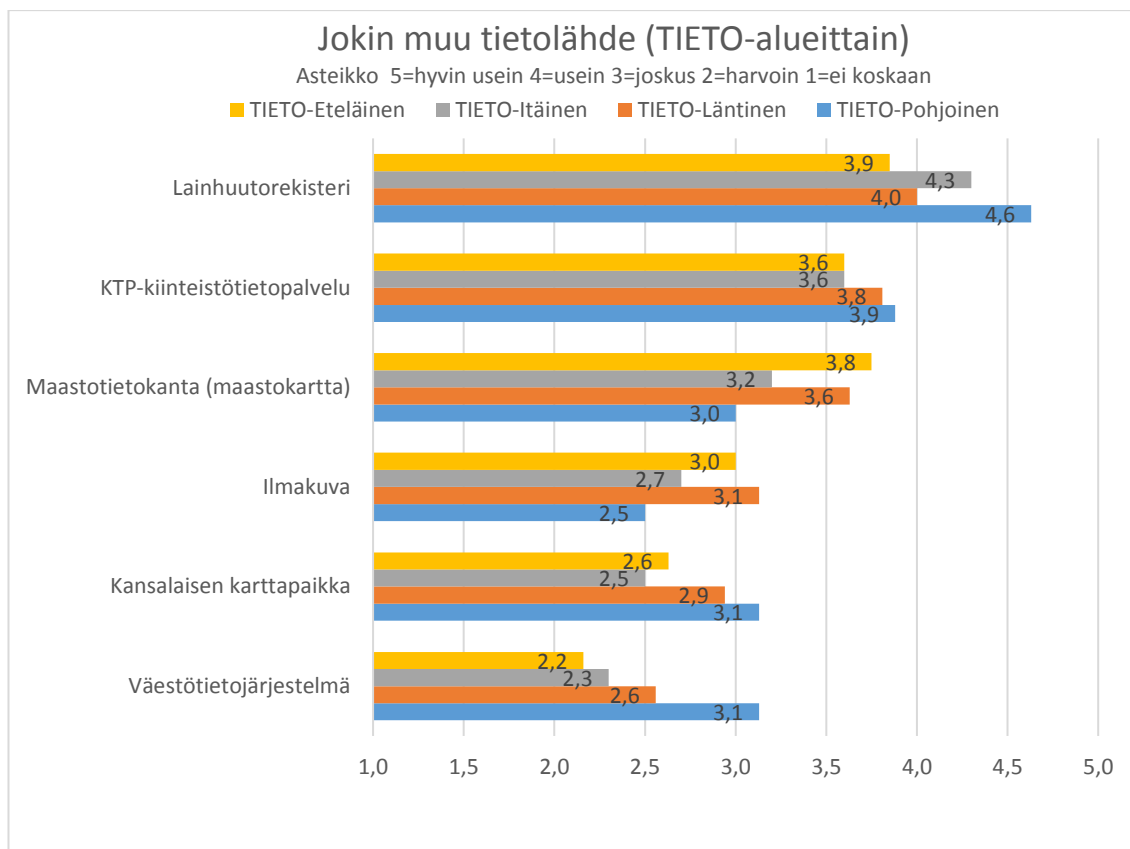
Seuraavaksi kyselyssä tiedusteltiin muiden lähteiden kuin toimituskartan käytön yleisyyttä asiakaspalvelutilanteessa. Kuvio 5 osoittaa, että lainhuutorekisteriä kerrotaan käytettävän usein. KTP-kiinteistötietopalvelua ja maastotietokantaa voidaan sanoa käytettävän melko usein. Ilmakuvien käytön arvioidaan olevan 2,9, kansalaisen karttapaikan 2,7 ja väestötietojärjestelmän 2,4.



Kuvio 5. Jonkin muun tietolähteen käyttö asiakaspalvelussa maan keskiarvoina ilmoitettuna

7.7 Jokin muu tietolähde TIETO-alueittain

Kun verrataan muiden tietolähteiden käyttöä TIETO-alueittain, vastauksista selviää, että alueellisia eroja on melko vähän. Lainhuutorekisterin käyttö on yleisintä pohjoisessa, maastotietokantaa käytetään usein TIETO-eteläisessä mutta pohjoisessa vain joskus. Väestötietojärjestelmän tiedot ovat pohjoisessa apuna joskus, mutta etelässä harvoin. (Kuvio 6.)



Kuvio 6. Jonkin muun tietolähteen käyttö asiakaspalvelussa TIETO-alueittain ilmoitettuna

7.8 Muita yleisimpiä toimituskartan käyttötilanteita ja etsittäviä tietosisältöjä

Kun asiakaspalvelijoita pyydettiin mainitsemaan myös muita yleisimpiä toimituskartan-käyttötilanteita tai etsittäviä tietosisältöjä, vastauksen antoi 27/54 henkilöä. Valitettavasti moni mainitsi paljon jo arvioituja asioita. Uusia mainittuja asioita olivat seuraavat asiat:

- rajapyykin siirtomitan selvitys (3 kpl)
- sukututkimukseen liittyvää tietojen hakua kartoilta (3 kpl)
- vanhat yhteiset tied (2 kpl)
- rasitetien leveys (2 kpl)
- asemapiirrosta varten (1 kpl)

- mitä toimituksessa on tehty ja kenelle (2 kpl)
- lakkautettu oikeus (2 kpl)
- rajapyykki, joka poistettu (1 kpl)
- omistajan selvitys (1 kpl)
- yhteinen alue (1 kpl).

7.9 Kiinteistörekisterikartan kehittäminen

Seuraavaksi kyselyssä tiedusteltiin, mitä uusia tietoja kiinteistörekisterin tulisi sisältää nykytilanteeseen verrattuna, jotta kiinteistörekisterikartan tiedoilla voitaisiin korvata toimituskartalle merkittävät tiedot. Lisäksi kysymykseen sisältyi ajatus siitä, että osa kiinteistörekisterikartan tiedoista voitaisiin hakea näkyviin vain tarvittaessa. Vastaajien määräksi kysymykseen muodostui 21, ja heiltä saatiin seuraavanlaisia kommentteja:

Tierasitteet erittäin tärkeitä, oikeudetut ja rasitetut. Ei tarvitsisi tutkia vanhoista toimituksista, joka on erittäin aikaa vievää ja hankalaa. Rajamitat. Luotettavuus

Tieoikeuksien muuttaminen perusparannustyönä pitäisi tehdä niin hyvin ja kattavasti, jotta kiinteistörekisterkarttaan voisi luottaa.

Rajamitat + siirtomitat, kaikille rasitteille sijainti, tarkat rantaviivat, tarkat rsk-luvut rasitteet ja kulkuoikeudet

Rasitteiden paikat näkyviin. Tämä ei tosin ratkaise sitä ongelmaa, että vanhoilta toimituskartoilta pitää senkin jälkeen katsoa vanhan yhteisen tien sijaintia. Näitä tuskin tulevaisuudessa toimituksissakaan ryhdytään piirtämään vanhojen rasitteiden käsittelyn yhteydessä mihinkään näkyviin, vaikka sinänsä muut aikaisemmin perustetut tieoikeudet päivitetäisiinkin rekisterikartalle.

Tärkein olisi se, että kaikki voimassa olevat rasitteet ja oikeudet näkyisivät rekisterikartalla. Lisäksi pitäisi olla vaihtoehto, josta saisi näkyviin myös kaikki lakkautetut oikeudet ja rasitteet. Sen tulisi sisältää myös lakkautamispäivämäärä ja toimitusnumero.

Rajamerkkien osalta olisi hienoa, jos saisi rekisterikartalla näkyviin, missä toimituksessa tieto on muuttunut. Usein toimituskartalta etsittävä tieto koskee myös rajamittaa. Toimituksessa vahvistettu rajamitta pitäisi näkyä rekisterikartalla, jotta voitaisiin välttyä karttojen etsimiseltä.

rajapyykkien väliset rajamitat, rajapyykkien ja rajapisteiden väliset siirtomitat

varmaan sitten ne rajamerkkien etäisyydet ja mahdolliset +/- mitat pyykeillä. Tätä tietoa ainakin yleisemmin arkistosta pengotaan.

Tosi vanhat ja uudet kuvat päällekkäin; helposti!

7.10 Vapaat kommentit

Viimeisessä kyselyn osiossa oli vielä mahdollisuus antaa vapaasti muita kommentteja. Yhteensä yhdeksän ihmistä antoi vastauksen, ja niissä otetaan lisää esille kiinteistörekisterikartan epäluotettavuus tarkkuuden ja sisällön suhteen.

Toimituskartoissa pitää nykyistä paremmin käydä esille, mitä asiaa toimituksessa on käsitelty, esim. tie oikeudet. Päätökset pitää esittää karttaan selvästi erottuvalla värillä. (Nykyiset liilan eri sävyt ovat huonosti toisistaan erottuvia) Ylipäättään kartan ja asiakirjojen pitää olla niin selkeitä, että vielä 200 vuoden päästä sitä tulkitseva tietää heti (ilman tietoa siitä millä värillä uusi tierasite juuri vuonna 2016 on kuvattu) mitä tässä toimituksessa on käsitelty ja mitä päätetty. Toimituskarttojen laatimistapa on vähässä ajassa muuttunut niin nopeasti, että asiakaspalvelunkin on hankalaa pysyä muutoksessa mukana, niin miten varmistetaan, että asianosainen siihen pystyy.

Rekisterikartan laatu mietityttää - lähes viikoittain tulee esiin puutteita, virheitä ja epätasällisyyksiä rekisterikartalla - rajalinjan suunta poikkeaa toimituskartalle piirretystä, raja vedetty rekisterikartalla väärään pyykkiin, pyykin numero väärin yms. Kuinka paljon halutaan panostaa tähän, että aina uuden toimituksen yhteydessä myös tarkistetaan ja tarvittaessa perusparannetaan rekisterikartalle aiemmin vietyä tietoa?

En näe realistisena ajatuksena sitä, että arkistoselvitykset tulisivat asiakaspalvelusta loppumaan tulevina vuosikymmeninä. Tällä hetkellä selvittelemme vuosien varrella tehtyjen toimitusten asiakirjoja aina isojaosta lähtien. Mitä tapahtuu sitten kun tulevat sukupolvet vuosikymmenien päästä haluavat meidän tekemän samankaltaisia selvityksiä..Puhun ehdottomasti toimituskartan säilyttämisen puolesta!

Välillä ihmettelen, miksi kiinteistörekisterikarttaa ei voida korjata, vaikka korjauspyyntö laitetaan.

Kiinteistörekisterikarttaan ei voi luottaa, jos kysymys esim. missä kulkee kiinteistön raja, kun maastopohjalla näkyy esim. tie, kanava tai oja.

8 Yhteenveto

Tämän tutkimuksen tavoitteena oli selvittää Maanmittauslaitoksen asiakaspalvelijoille tehtävän kyselyn avulla, mikä on toimituskarttojen merkitys asiakaspalvelutilanteessa. Kyselytutkimuksen perusteella asiakaspalvelijat käyttävät toimituskartoilla olevia tietoja paljon päivittäisessä työssään, sillä kiinteistörekisterikartan tietosisältö ei ole kaikilta osin tarpeeksi tarkkaa tai riittävää.

Kysely osoittaa selvästi, että joka puolella Suomea asiakkaat hakevat Maanmittauslaitoksen asiakaspalvelusta usein tietoa kiinteistön rajojen ulottuvuuksista sekä tieoikeudesta. Tämän takia etsityintä tietosisältöä toimituskartoilta ovat rajamitta, tieoikeus, rajapyykit sekä rajalinja. Ne auttavat hyvin tilanteen ratkaisemisessa. Alueellisia eroja TIETO-alueittain ei löytynyt asian suhteen, eli toimituskartoilta etsitään hyvin samanlaisia asioita läpi Suomen.

Ennakkoon mahdollisena oletuksena olisi voinut pitää, että Uudenmaan ja monien muiden alueiden ero haja-asutuksen määrässä voisi luoda eroja toimituskartan käyttötilanteiden suhteen TIETO-alueittain. Näin ei siis kuitenkaan kyselyn perusteella ollut. Tällaista ei tosin löytynyt ennakkoon kolmen esihaastattelun keskenkään. Webropol-kysely oli tuloksiltaan niiden kanssa todella yhtenevä.

Avoimet kysymykset eivät tuoneet paljoa lisäarvoa yleisimpien toimituskartan käyttötapausten tai etsittävien tietosisältöjen suhteen. Kyselyn selkeästä rakenteesta huolimatta, huomattavan paljon lueteltiin jo suljetuissa kysymyksissä arvioituja kohteita.

Muutoin avoimet kysymykset tukivat strukturoitujen kysymysten vastauksia, ja niitä annettiin melko paljon. Tämän voi katsoa johtuvan siitä, että kiinteistörekisterikartan kehittäminen helpottaisi asiakaspalvelijoiden tiedon etsinnän selkeyttä ja nopeutta, kun toimituskarttaa ei tarvitsisi hankkia avuksi.

Kyselyn mukaan toivottiin eniten, että kaikki voimassa olevat rasitteet ja oikeudet näkyisivät rekisterikartalla luotettavasti ja helposti sijaintinsa suhteen. Tarvittaessa tulisi saada näkyviin myös lakkautetut rasitteet tai ne rasitteet, joiden sijainti on muuttunut. Myös niiden lakkauttamispäivämäärää ja toimitusnumeroa ehdotettiin nähtäväksi.

Kiinteistörekisterikartalle haluttiin myös rajamitat näkyviin. Jos toimituksessa vahvistettu rajamitta näkyisi rekisterikartalla, voitaisiin välttyä paljon karttojen etsimiseltä ja tutkimiselta. Myös rajapyykkien ja rajapisteiden väliset siirtomitat on mainittu. Kyselyn vastauksissa kerrottiin myös, että kiinteistörekisterikartta yleistää liikaa esim. rantaviivoja, joten niitä toivottaisiin tarkemmiksi.

Muiden tietolähteiden käyttö on myös säännöllistä, mutta niistä ei ole korvaamaan toimituskarttaa täysin luotettavana tietolähteenä. Esimerkiksi maastotietokantaa ja kiinteistörekisterikarttaa voi silti verrata toimituskarttaan, ja ne voivat jonkin verran auttaa hahmotamaan asiakkaan etsimää tietoa maastosta.

Nykyisellään toimituskartoilla on siis suuri merkitys osana asiakaspalvelijoiden työtä, eikä kyselytutkimus tuonut esiin mitään suuria yllätyksiä. Kysely antoi silti varmuuden siihen, mitä tietosisältöä toimituskartoilta vaaditaan paljon yksityisasiakkaiden toimesta eli toisin sanoen siihen, mitä muutoksia kiinteistörekisterikarttaan kannattaisi tuoda lisää; tarkemmat sijainnit sekä juridisia päätöksiä toimituksista. Jos tieoikeudet ja rajoja määrittävät tietosisällöt, kuten rajan paikka ja rajamitta saataisiin aina teknisesti näkyväksi kiinteistörekisterikartalla oikealla sijaintitarkkuudella, tyypillisin toimituskarttojen käyttö ei olisi enää niin tarvittavaa. Tämä vaatii perusparannustyön jatkamista sekä teknisten ratkaisuiden kehittämistä.

Lähteet

- 1 Maanmittauslaitoksen palvelupisteselvitys. 2016. Verkkodokumentti. Maanmittauslaitos. <http://www.maanmittauslaitos.fi/sites/default/files/maanmittauslaitoksen_palvelupisteselvitys_15.4.2016.pdf>. Luettu 15.5.2016
- 2 Laki Kiinteistötietojärjestelmästä 2002/453
- 3 Kiinteistötietojärjestelmä. 2016. Verkkodokumentti. Maanmittauslaitos. <<http://www.maanmittauslaitos.fi/kiinteistot/rekisterit-otteet/kiinteistotietojarjestelma-ktj>> Luettu 20.5.2016
- 4 Kiinteistörekisterilaki 1985/0392
- 5 Kiinteistörekisteriasetus 1996/0970
- 6 Kiinteistörekisterikartta. 2016. Verkkodokumentti. Maanmittauslaitos. <<http://www.maanmittauslaitos.fi/ammattilaisille/kiinteistotiedot/kiinteistotietojarjestelma-ktj/kiinteistorekisterikartta>> Luettu 25.5.2016
- 7 Lahtinen, Merja. 2010. Kiinteistörekisterikartan rajaelementtien ominaisuustietojen laatu. Insinööritoimisto. Metropolia Ammattikorkeakoulu. <https://www.theseus.fi/bitstream/handle/10024/15988/Lahtinen_Merja.pdf?sequence=1>
- 8 Kiinteistönmuodostamislaki 1995/554
- 9 Toimitusmenettelyn käsikirja. 2015. Verkkodokumentti. Maanmittauslaitos. <<http://www.maanmittauslaitos.fi/toimitusmenettelynkasikirja>> Luettu 27.5.2016
- 10 Kiinteistönmuodostamisasetus 1999/872
- 11 Tietoa maasta. 4.2005. Verkkodokumentti. Maanmittauslaitos <http://www.maanmittauslaitos.fi/sites/default/files/Tietoa_maasta_42005.pdf> Luettu 3.8.2016
- 12 Maanmittausarkisto. 2016. Verkkodokumentti. Maanmittauslaitos. <<http://www.maanmittauslaitos.fi/kiinteistot/maanmittaustoimitukset/maanmittausarkistot/maanmittauslaitoksen-arkisto/maanmittausarkisto>> Luettu 2.8.2016
- 13 Rantalainen Kari. 2016. Johtava asiantuntija. Maanmittauslaitos. Sähköposti. 24.11.2016.
- 14 ARKKI-järjestelmän käyttöohje KTJ-selaintietopalvelun käyttäjille. 2012. Verkkodokumentti. Maanmittauslaitos. <http://www.maanmittauslaitos.fi/sites/default/files/ktj_selaintietopalvelu_ohje.pdf> Luettu 5.8.2016

- 15 Vitikainen, Arvo. 2014. Kiinteistötekniikan perusteet. Aalto-yliopiston julkaisusarja TIEDE + TEKNOLOGIA 11/2014
- 16 Franzen, Werner. 2010. Toimituskarttojen laatiminen Maanmittauslaitoksen järjestelmillä. Insinööritoimisto. Metropolia Ammattikorkeakoulu.
- 17 Maakirjakartat. 2008. Verkkodokumentti. Vanhakartta.fi. <<http://www.vanhakartta.fi/maanmittaus%20ja%20kartografia/maakirjakartat>> Luettu 11.8.2016
- 18 Huhtamies, Mikko. 2008. Maan mitta. Maanmittauksen historia Suomessa 1633–2008. Helsinki. Maanmittauslaitos
- 19 MML 2016. TOIKARTTA/es -projektin projektisuunnitelma 17.2.2016. Intranet. Ei julkinen
- 20 Hirsjärvi, S. – Remes, P. – Sajavaara, P. 2004. Tutki ja kirjoita. Jyväskylä: Kustannusosakeyhtiö Tammi.

KUVAT

- 21 Organisaatio. 2016. Verkkodokumentti. Maanmittauslaitos. <<http://www.maanmittauslaitos.fi/toiminta/organisaatio>> Luettu 15.5.2016
- 22 Maanmittauslaitoksen palvelupisteselvitys. 2016. Verkkodokumentti. Maanmittauslaitos. <http://www.maanmittauslaitos.fi/sites/default/files/maanmittauslaitoksen_palvelupisteselvitys_15.4.2016.pdf> Luettu 15.5.2016
- 23 ARKKI, hakusivu.

Hyvä asiakaspalvelun asiantuntija!

Sinulla on nyt oiva tilaisuus osallistua **toimituskarttaa koskevaan kehittämisprojektiin**. Kyseessä on TOI-KARTTA/es-projekti.

Oheisen painikkeen takaa löytyvällä Webpropol-kyselyllä selvitämme juuri sinun arvioitasi asiakaspalvelutyön sisällöstä sekä kyselemme kehittämisideoitasi toimituskarttaa koskien.

Kyselyyn vastaamiseen kuluva aika on noin 10-30 minuuttia riippuen siitä, miten paljon haluat tehdä meille kehittämisideoita. Toivottavasti paljon! Eli myös avoin palautteesi ja ideasi on erittäin tervetullutta, joten varaa vastaamiseen riittävästi aikaa. Vaikka tekstikentät ovat pieniä, tekstin määrää ei ole rajoitettu.

Voit vastata huoletta kyselyyn, koska vastaukset käsitellään nimettöminä.

Kysely on osa opiskelija Toni Hakatien AMK-opinnäytetyötä. Maanmittauslaitoksesta lisätietoja kyselystä antaa projektipäällikkö Seija Kotilainen. Vastaathan kyselyyn mahdollisimman nopeasti, viimeistään 6.4.2016.

Aloita vastaaminen painamalla Jatka-painike

**1. Taustatiedot:**

Vastaajan vastuualue

- a. TIETO-Eteläinen
- b. TIETO-Itäinen
- c. TIETO-Läntinen
- d. TIETO-Pohjoinen

2. Miten usein seuraavissa tilanteissa asiakkaan tarvitsema tieto on haettava toimituskartalta? (asteikko 5=hyvin usein, 4=usein, 3=Joskus, 2=harvoin, 1=ei koskaan)

- a. Asiakas ei löydä rajapyykkiä maastosta
- b. Rajalinjan etsiminen
- c. Tieoikeus tai muun rasiitteen sijainti
- d. Rakennuksen sijainnin selvittäminen
- e. Tiluksien maastotietoa/historiaa
- f. Rantaviivan sijainnin selvittäminen
- g. Pinta-alan selvittäminen
- h. Lunastettu alue

Kuvaa tähän muita YLEISIMPIÄ toimituskartan käyttötilanteita:

3. Arviosi siitä, miten usein etsit asiakaspalvelussa toimituskartalta seuraavia tietoja (asteikko 5=hyvin usein, 4=usein, 3=Joskus, 2=harvoin, 1=ei koskaan)

- a. Rajalinja
- b. Rajamerkki

- c. Rajamitta
- d. Tieoikeus
- e. Muu linjamainen oikeus
- f. Alueellinen oikeus
- g. Vedenotto-oikeus
- h. Kiinteistön nimi
- i. Poistunut raja
- j. Toimenpideselitelmä
- k. Mittausluokka

Onko muita tietoja, joita ei ole kuvattu edellä ja joita haet toimituskartalta palvellessasi asiakkaitamme?

4. Arviosi siitä, miten usein tarvitset toimituskarttatietojen ohella asiakkaita palvellessasi seuraavia tietolähteitä (asteikko 5=hyvin usein, 4=usein, 3=Joskus, 2=harvoin, 1=ei koskaan)

- a. Maastotietokanta (maastokartta)
- b. KTP- kiinteistötietopalvelu
- c. Kansalaisenkarttapaikka
- d. Lainhuutorekisteri
- e. Väestötietojärjestelmä
- f. Ilmakuva

5. Mitä uusia tietoja kiinteistörekisterin tulisi sisältää nykytilanteeseen verrattuna, jotta kiinteistörekisterikartan tiedoilla voitaisiin korvata toimituskartalle merkittävät tiedot? (Voidaan ajatella, että osa kiinteistörekisterikartan tiedoista voidaan hakea näkyviin vain tarvittaessa.)

6. Tähän voit vapaasti kirjoittaa muita kommenttejasi

15.3.2016 Toni Hakatie

Asiakaspalvelun haastattelut-muistio
TOI-KARTTA/es-projekti

Haastateltavina olivat asiakaspalvelijoista: Henna Rajapuro (Pasila), Lauri Viljanen (Jyväskylä), Niina Haapamäki (Tampere/Alajärvi)

1. Asiakkaiden yleisimmät "käyttötapaukset" eli tilanteet jolloin asiakkaan tarvitsemaan tietotarpeeseen käytetään toimituskartalla olevia tietoja.

Henna:

Käyttöoikeusyksiköt, niiden sijainti ja ketä osapuolia koskevat. Epätietoisuus rasitetien tilanteesta. Rajamitat ja pyykkien sijainti sekä laatu (minkälaista pyykkiä asiakkaan pitää alkaa etsimään). Rajapisteen merkitys pitää selittää ja rantaviivan sijainti esim. vesijätömaan takia. Missä raja kulkee oikeasti.

Yhteiset alueet. Mitä on ja missä sijaitsee. Voidaanko näyttää rekisterikartalta. Montako osakasta. Oma osuus kiinnostaa. Kun ovat ottaneet kiinteistörekisteriotteen, tulevat kysymään asiasta kysymyksiä. Vanhat tiluskuviot, mitä ja missä on sijainnut jokin asia. Mikä oli ennen peltoa ja mikä metsää. Missä vaiheessa on vanha rakennus ilmestynyt toimituskartalle.

Lauri:

Ylivormaisesti eniten toimituskarttoja käytetään tieoikeuksien ja rasitteiden selvittämiseen. Toiseksi yleisin käyttötapaus on rajamerkkien sijainnin selvittäminen esim. rajamittojen avulla. Karttoja (yleensä vähintään 50 vuotta vanhoja) tilataan myös seinälle ja muuten vaan mielenkiinnosta, kun "joku sukulainen on joskus asunut tuossa". En tiedä, onko kyse silloin tietotarpeesta.

Niina:

Käytän toimituskarttoja yleensä siinä tapauksessa, jos asiakas ei löydä rajapyykkiä tai rajalinjaa maastosta. Ennen toimituskarttojen katsomista, varmistan kiinteistörekisteristä

pyykkien RSK-luvut. Näin voin arvioida, kuinka paljon ristiriitoja rekisterikartalla on toimituskarttoihin nähden. Vaikka rekisterikartan RSK-luvut olisivatkin hyvät, saattaa toimituskartoilta olla apua rajapyykkien tai linjan etsimiseen. Toimituskartalta näkyy varmemmin etenkin pyykin oikea laatu ja numero, tiluskuvioistakin on joskus asiakkaalle hyötyä.

Myös kulkuoikeudet selvitän myös toimituskartoilta. Maanmittauslaitoksen rekisterikartta on käyttöoikeusyksiköiden osalta suuntaa antava, joten maanomistajan oman oikeusturvan kannalta haluan antaa hänelle virallista tietoa etenkin rasiitteen paikasta.

Rantakiinteistön ja veden välisen rajan selvittäminen ei onnistu muutoin kuin toimituskarttojen kautta. Yleensä viimeisin rajankäynti vettä vasten on tehty vesipiirirajankäynteissä isojaon tietämällä, joten rajan paikan selvitys on mahdollista ainoastaan toimituskarttojen kautta. Samoin mahdolliset siirtomitat myöhemmissä vesijätön lunastuksissa löytyvät ainoastaan toimituskartoilta.

Rakennuksien paikan määrittelyssä en käytä toimituskarttoja. Toimituskartat ovat käytössä ainoastaan silloin, jos asiakkaalle tulee selvittää pyykkien tai rajan paikkaa.

Eli listani on:

- asiakkaan ongelma on se, ettei löydä rajapyykkiä maastosta (vaikka raja itse on auki)
- asiakkaan ongelma on se, ettei löydä itse rajaa maastosta,
- asiakkaan ongelma on se, että missä on rantamökkityn raja järveä vastaan,
- asiakkaan ongelma on se, ettei tiedä, onko hänellä virallinen kulkuoikeus metsänpalstalleen jne

2. Mitä muita aineistoja käytetään asiakkaan ongelman ratkaisemisessa?

Kun asiakkaan ongelma on esimerkiksi se, ettei löydä rajapyykkiä maastosta, aloitetaanko asiakaspalvelussa palvelu niin, että ensin tutkitaan kiinteistörekisterikartalta ja/tai kiinteistörekisteristä mistä kiinteistöstä on kyse ja vasta sitten haetaan esille toimituskartta. Erityisesti kiinnostaa se, että tarvitaanko toimituskartan lisäksi myös toimituspöytäkirjaa tai muita toimitusasiakirjoja, jotta asiakkaan ongelmaan saadaan vastaus.

Henna:

Kansalaisenkarttapaiikka esim. jos nimi ja kunta asiakkaalla vain tiedossa.

KTP- kiinteistötietopalvelu, sieltä laitetaan kiinteistörajat ja tunnuksat päälle.

Lauri:

Kyllä. Kohde paikannetaan ensin rekisterikartalle ja vasta tämän jälkeen tilataan sähköiseen arkistoon toimitusasiakirjoja/karttoja. Pöytäkirjaa tarvitaan rajapyykin sijainnin selvittämiseen harvoin, mutta muihin selvitystöihin usein (esim. tieoikeudet). 15.3.2016 Toni Hakatie

Niina:

Kun etsin asiakkaalle pyykin paikkaa, saattavat kaikki em. keinot olla käytössä. Lähinnä lähden siitä, että kysyn asiakkaalta mitä maastosta löytyy (ovatko rajalinjat auki, löytyykö viereisiä pyykkejä, onko asiakas alun perinkään käynyt kiinteistöllä). Tämän jälkeen katsen rekisterikartalta löytyneiden pyykkien, ja kiinteistön omien pyykkien RSK-luvut ja tehtyjen toimitusten ajankohdat. Myös pyykin ympäristöä kannattaa vilkaista rekisterikartalta (onko pyykki suolla, pellolla, tien vieressä, vesistön rannalla). Toimituksen ajankohta ja laatu antavat minulle jo jotain vinkkiä (palstatilan erottamisessa on melkein pä turhaa lähteä etsimään rajamittoja, kun taas 1950-luvulla tehdystä toimituksesta löytyvät tarvittaessa tiluskuviot).

Toisinaan joudun tutkimaan myös toimitusasiakirjoja. Jos rajalinja on muodostettu isojaossa

tai uusjaossa, saattaa rajalinjan mitta löytyä vasta toimitusasiakirjojen liitteenä olevista rajamerkkiluetteloista.

Joskus taas toimitusasiakirjoista etsitään tietoa siitä

- koska (tarkka ajankohta) maastotyöt on tehty
- kuka on ollut maastotöissä mukana
- minkä numeroiset pyykit ovat maastoon laitettu
- minkä numeroiset pyykit ovat maastotöiden yhteydessä löytyneet
- onko kartta tehty tässä toimituksessa vai onko pohjana käytetty vanhempaa karttaa

Yleensä näissä tapauksissa kyse on jonkinlaisesta riitatilanteesta.

Vastaani on tullut myös muutama tilanne, jossa olen laskenut pyykkien etäisyydet toimitusasiakirjoissa olevista koordinaateista tai rekisterikartalta RSK-luvut huomioon ottaen.

Tällöin on ollut kysymyksessä kiinteistön raja, jolla ei ole käyty viimeiseen 100 vuoteen.

Samaa taktiikkaa käytän myös rajalinjan ja rasitteiden etsimiseen ja rajalinjan selvittämiseen vettä vasten. Rakennuksien etsimiseen maastosta näistä ei ole apua (paitsi siinä tapauksessa, että lähdetään selvittämään sitä rajalinjan paikkaa).

3. Käytetäänkö tässä asiakaspalvelussa myös maastotietokannan tietoja tai muita mahdollisia karttoja tai MML:n tietokantoja? Esimerkiksi lainhuutotietoja?

Henna:

- Kirre: katsotaan kiinteistötunnuksella tai hakemustunnuksella, missä vaiheessa jokin kirjaamisasian käsittely on. Onko sillä jo käsittelijää.
- Väestötietojärjestelmä, omistajatietoselvityksiä varten. esim. yksityistie osakaskunta tien käyttäjät excel-tiedostona, asiakkaat täydentävät.
- Dvg-karttoja jollekin joka tekee asemapiirrosta varten (rakennuslupaa). Käyrät ovat tärkein tieto, kallio ja muutenkin maastotieto tärkeää.
- Joskus avataan jakomtj tuotanto tavallisen jakon viereen. Jakolta räpätään kiinteistö ja viedään mtj:hin.

Lauri:

Maastotietokantaa ja kiinteistörekisterikarttaa verrataan usein toimituskarttaan. Vertailtavat kohteet saattavat olla rajan sijainti, mahdollisesti jokin rakennusepäselvyys. Lainhuutotietoja tarvitaan tässä asiassa harvoin.

Niina:

Tällä kysymyksellä tarkoitetaan ilmeisesti edelleen tilannetta, jossa kiinteistön pyykki on hukassa? Pyrin välttämään sitä, että näyttäisin asiakkaalle pyykin paikkaa rekisterikartalta, varsinkin maastotietokantaa apuna käyttäen. Joskus kuitenkin rajamittojen puuttuessa joudun käyttämään tätä keinoa. Silloin ei asiakkaalle voi olla tarpeeksi monta kertaa korostamatta rekisterikartan indeksiluonnetta.

Kolmas tietokanta, jota toisinaan käytän, on ortokuvat.

Lainhuutotietoja en käytä kadonneiden pyykkien etsimiseen.

Samoja tietokantoja käytän myös rajalinjan ja rasitteiden etsimiseen ja rajalinjan selvittämiseen vettä vasten. Rakennuksien paikkojen etsimiseen maastosta ei näistäkään ole apua (paitsi siinä tapauksessa, että lähdetään selvittämään sitä rajalinjan paikkaa).

4. Mitä uusia tietoja kiinteistörekisterin tulisi sisältää nykytilanteeseen verrattuna, jotta kiinteistörekisterikartan tiedoilla voitaisiin korvata toimituskartalle merkittävät tiedot? (Voidaan ajatella, että osa kiinteistörekisterikartan tiedoista voidaan hakea näkyviin vain tarvittaessa.)

Henna:

On hyvä, että ne voi hakea tarvittaessa. Jos rakennuksien tietoa ja sijaintia olisi käytettävissä olisi se asiakaspalvelussa hyvä juttu. Maastotieto tulee hitaasti päivitettyksi. Jos kiinteistörekisteriin voisi luottaa, että esim. rasitetiedot olisivat ajan tasalla käyttöyksiköinä niin se olisi upeeta samoin yhteiset alueethan jo melkein ovatkin ajan tasalla.

Lauri:

Tärkein olisi se, että kaikki voimassa olevat rasitteet ja oikeudet näkyisivät rekisterikartalla. Lisäksi pitäisi olla vaihtoehto, josta saisi näkyviin myös kaikki lakkautetut oikeudet ja rasitteet. Sen tulisi sisältää myös lakkauttamispäivämäärä ja toimitusnumero.

Rajamerkkien osalta olisi hienoa, jos saisi rekisterikartalla näkyviin, missä toimituksessa tieto on muuttunut. Usein toimituskartalta etsittävä tieto koskee myös rajamittaa. Toimituksessa vahvistettu rajamitta pitäisi näkyä rekisterikartalla, jotta voitaisiin välttyä karttojen etsimiseltä.

Niina:

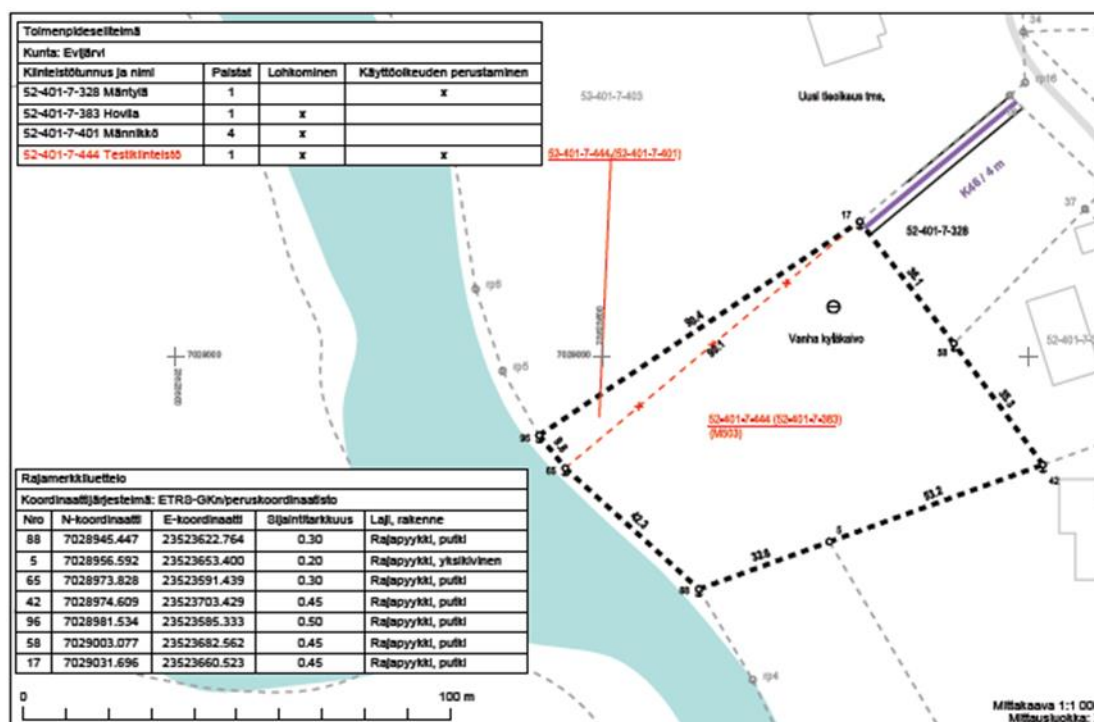
Tulevaisuuden kiinteistörekisterin tulisi sisältää erikseen esiin tuotavana tasona tuon vanhan kartan (ja vielä asemoituna nykyiseen rekisterikarttaan, kiitos). Tai esimerkiksi niin että kiinteistöä klikkaamalla saan pomsahtamaan esiin oikeassa suhteessa olevan virallisen kartan (en usko että edes vuonna 2030 uskallan luottaa litteään rekisterikarttaan, maapallohan on pyöreä!).

Rekisterikartalle merkittyjen käyttöoikeusyksiköiden pitäisi olla luotettavasti toimituskartan mukaisille paikoilleen merkityt (eikä esim. maastossa kulkevan tien mukaan) ja lakanneiden vanhojen yhteisten teiden oikeutetut kiinteistöt alueellisilla tietoinimuksilla selvitettyt.

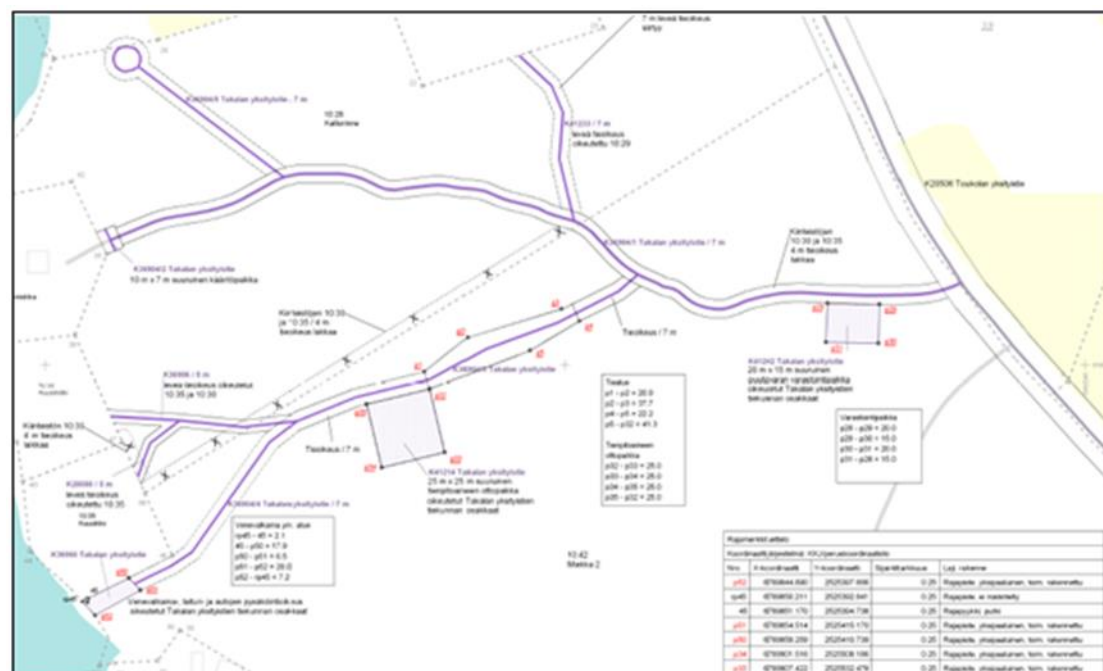
TOIMITUSKARTTOJEN TIETOSISÄLTÖ					
		LOHKOMINEN	YKSITYISTIE	MAANTIE-RATA	TILUSJÄRJESTELY
Kiinteistöjen välinen raja: Tilan tai rekisteriyksikön rajalla	(Uusi tai vahvistettu)	x		x	x
Kiinteistöjen välinen raja: Tilan tai rekisteriyksikön rajalla	(Toimituksessa mukana)	x		x	x
Kiinteistöjen välinen raja: Tilan tai rekisteriyksikön rajalla	(Toimituksessa poistettu)	x		x	
Kiinteistöjen välinen raja: Tilan tai rekisteriyksikön rajalla	(Ei mukana toimituksessa)	x	x	x	x
Kiinteistöjen välinen raja: Tontin tai yleisen alueen rajalla	(Uusi tai vahvistettu)	x		x	x
Kiinteistöjen välinen raja: Tontin tai yleisen alueen rajalla	(Toimituksessa mukana)	x		x	x
Kiinteistöjen välinen raja: Tontin tai yleisen alueen rajalla	(Toimituksessa poistettu)	x			x
Kiinteistöjen välinen raja: Tontin tai yleisen alueen rajalla	(Ei mukana toimituksessa)	x	x	x	x
Kiinteistöjen välinen raja: Kuntarajalla	(Uusi tai vahvistettu)	x		x	x
Kiinteistöjen välinen raja: Kuntarajalla	(Toimituksessa mukana)	x		x	x
Kiinteistöjen välinen raja: Kuntarajalla	(Toimituksessa poistettu)	x			x
Kiinteistöjen välinen raja: Kuntarajalla	(Ei mukana toimituksessa)	x	x	x	x
Rekisteritunnus: Kiinteistö/määräala	(Uusi tai vahvistettu)	x		x	x
Rekisteritunnus: Kiinteistö/määräala	(Toimituksessa mukana)	x	x	x	x
Rekisteritunnus: Kiinteistö/määräala	(Ei mukana toimituksessa)	x	x	x	x
Rajapyykki:	(Uusi tai vahvistettu)	x	x	x	x
Rajapyykki:	(Toimituksessa mukana)	x	x	x	x
Rajapyykki:	(Toimituksessa poistettu)	x	x	x	
Rajapyykki:	(Ei mukana toimituksessa)	x	x	x	x
Rajapiste:	(Uusi tai vahvistettu)	x	x	x	x
Rajapiste:	(Toimituksessa mukana)	x	x	x	x
Rajapiste:	(Toimituksessa poistettu)	x	x	x	
Rajapiste:	(Ei mukana toimituksessa)	x	x	x	x
Rajaviitta:	(Uusi tai vahvistettu)				
Rajaviitta:	(Toimituksessa mukana)	x	x	x	x
Rajaviitta:	(Toimituksessa poistettu)	x	x		
Rajaviitta:	(Ei mukana toimituksessa)	x	x		x
Rajan pituus:Rajamitta	(Uusi tai vahvistettu)	x	x	x	x
Rajan pituus:Rajamitta	(Toimituksessa mukana)	x	x		
Rajan pituus:Rajamitta ja lisämitta	(Uusi tai vahvistettu)	x	x	x	x
Rajan pituus:Rajamitta ja lisämitta	(Toimituksessa mukana)	x	x		
Muu rajamerkkien välinen etäisyys (sidemitta):	(Uusi tai vahvistettu)	x	x	x	x
Muu rajamerkkien välinen etäisyys (sidemitta):	(Toimituksessa mukana)	x	x		
Tieoikeus, osan numero, leveys:	(Uusi tai vahvistettu)	x	x	x	x
Tieoikeus, osan numero, leveys:	(Toimituksessa mukana)	x	x	x	x
Tieoikeus, osan numero, leveys:	(Ei mukana toimituksessa)	x	x	x	x
Muu linjamainen oikeus:	(Uusi tai vahvistettu)	x	x	x	x
Muu linjamainen oikeus:	(Toimituksessa mukana)	x	x	x	x
Muu linjamainen oikeus:	(Ei mukana toimituksessa)	x	x	x	x
Alueellinen oikeus/maantien suoja-alue/näkemäalueen raja	(Uusi tai vahvistettu)	x	x	x	x
Alueellinen oikeus/maantien suoja-alue/näkemäalueen raja	(Toimituksessa mukana)	x	x	x	x
Alueellinen oikeus/maantien suoja-alue/näkemäalueen raja	(Ei mukana toimituksessa)	x	x	x	x
Vedenotto-oikeus:	(Uusi tai vahvistettu)	x	x	x	x
Vedenotto-oikeus:	(Toimituksessa mukana)	x	x	x	x
Vedenotto-oikeus:	(Ei mukana toimituksessa)	x	x	x	x
Maastokuvio: Tunnus	(Uusi tai vahvistettu)				
Maastokuvio: Tunnus	(Toimituksessa mukana)	x	x	x	x
Maastokuvio: Raja	(Uusi tai vahvistettu)				
Maastokuvio: Raja	(Toimituksessa mukana)	x	x	x	x
Yksityistien vaikutusalueen raja	(Uusi tai vahvistettu)		x	x	
Yksityistien vaikutusalueen raja	(Toimituksessa mukana)		x	x	

Yksityistien liittymä	(Uusi tai vahvistettu)			x	
Yksityistien liittymä	(Toimituksessa mukana)			x	
Maatalousliittymä	(Uusi tai vahvistettu)			x	
Maatalousliittymä	(Toimituksessa mukana)			x	
Kaivo	(Uusi tai vahvistettu)	x	x	x	x
Kaivo	(Toimituksessa mukana)	x	x	x	x
Tien keskilinjan piste	(Uusi tai vahvistettu)			x	
Tien keskilinjan piste	(Toimituksessa mukana)				
Tieoikeus lakkaa		x	x	x	
Tieoikeus siirtyy		x	x	x	
Maastokartan rakennuksia ja teitä		x	x	x	x
Vesialue		x	x	x	x
Peltoa		x	x	x	x
Koordinaattiristi ja -luku		x	x	x	x
Kaavan mukainen käyttötarkoituksen lyhenne		x	x	x	x
Omistusoikeudella lunastettava alue				x	
Entiset tiealueet (vihreä)				x	
Kiinteistön nimi	(Uusi tai vahvistettu)	x		x	
Kiinteistön nimi	(Toimituksessa mukana)	x	x	x	
Kiinteistön nimi	(Ei mukana toimituksessa)				
Rajamerkkiluettelo		x	x	Jos mahtuu	erillinen
Toimenpideselitelmä		x	x	x	erillinen
Kaavan ja liikennealueen raja				x	
Suoja- ja näkemäalueet käyttöoikeusyksiköinä (tunnus)				x	
Erilliset liitännäisalueet käyttöoikeusyksiköinä (tunnus)				x	
Sillat ja tunnelit käyttöoikeusyksiköinä (tunnus)				x	
Maantie- ratalain mukainen tilapäinen oikeus				x	
Arvokohteet				x	
Tilusjärjestelyt				x	

Lohkomistoimituksen mallikartta



Yksityistietoimituksen mallikartta










































Maantietoimituksen mallikartta

Tämän liitteen sisältö on opinnäytetyön yhteistyökumppanin tahdosta salattu.

Tilusjärjestelyn mallikartta

Tämän liitteen sisältö on opinnäytetyön yhteistyökumppanin tahdosta salattu.

Vanhojen karttojen kartta- ja tilusmerkinnot







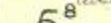
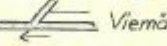
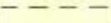

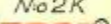



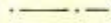

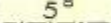


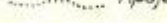


















Vanhoilla kartoilla esiintyviä merkintöjä	
 Tilan- ja jakoraja	 Rautasilta
 Naapurinraja	 Kivisilta
 Riidanomainen raja	 Puusilta
Kiintopisteitä ja linjoja	
 I luokan kolmiopiste	 Kääntösilta
 II luokan kolmiopiste	 Vetosilta
 III luokan kolmiopiste	 Kahlaamo
 IV luokan kolmiopiste	 Lohipato
 Kolmiopisteeseen on käytetty hirtunkantta, puuta, lippukantaa tai savupiippua.	 Lastauspaikka
 Tähtitieteellinen piste	 Satama
 Muu mittauspiste	 Ankkuripaikka
 Tukipiste ja kiviröykkiö	 Merimerkki
 Monikulmion sivu	 Viitta
 Mittalinja monikulmion mittauksessa	 Pöijä ja tynnyri
Vesistöjä, vesirakennuksia ym.	
 Valtaväylä	 Saha
 Lautausväylä	 Vesimylly
 Purjehdusväylä	 Tulimajakka
 Kalvo	 Majakka
 Särkkä ja kori	
 Malmintuotopaikka vesialueella	
 Kiventuotopaikka	
 Saventuotopaikka	
 Hiekantuotopaikka	

1. Tiluskuvioiden väritys					
Viljeltyä maata		Viljelyskelpoista maata		Värsinaista metsämaata	
	Puutarha		Lehto Lehtomainen kangas Mustikkakangas		Lehto Lehtomainen kangas Mustikkakangas
	Pelto		Lehtakorpi Kangaskorpi		Kuivat ja kuivonpuoleiset kankaat vt, ct
	Suoviljelys		Korpi Letto		Turvekangas Lehtakorpi Kangaskorpi
	Niitty		Räme Neva		Kangasräme
	Nevaniitty				Korpi Letto
					Räme Neva
					Kallioma Louhikkoma Tunturima
Muita tiluksia					
	Tontti, asuin- ja talousrakennus		Ev. lut. } Kr. kot. } hautausmaa		Avolouhikko
	Puisto		Avo- ja lento hietikko		Avokallio
	Viljelyslaidun				Avo- ja pensaikotunturi

2 Merkitöjä tiluskartoilla

	Kalkki ja kivilouhos tai kaivos paikka		Maantie, kunnan- ja kylätie
	Sora ja hiekkakuoppa		Tilus- ja taloustie
	Mutakuoppa		Kilometripylväs
	Savikuoppa		Polku
	Turpeenottoaikka		Talvitie
	Muinaisjäännös		Rautatie, moniraiteinen
	Savijankko		Rautatie, yksiraiteinen
	Hiesujankko		Kenttärata
	Hietä- ja hiekkajankko		Köysirata kannolinpilarineen
	Sorajankko		Korkeajännitelinja ja muuntaja
	Lehtimetsää		Kivaita
	Mäntymetsää		Puuaita
	Kuusimetsää		Pensasaita
	Sekometsää		Piikkilanka- ja rauta-aita
			Kolmiopiste
			Monikulmiopiste ja sivu
			Vaakituskiintopiste
			Runkolinja
			Liittymäviiva ja -pisteet

3 Merkintöjä tiluskartoilla

	Valtakunnanraja		Järvi
	Lääninraja		Koski ja kalaperras
	Kunnanraja		Puro
	Kylän-jätilänraja ja jm		Viemärioja ja oja
	Avaamaton raja		Kaislikko
	No2K Kaivospiirin raja ja rajapyykki		Vesiheinikko
	Rasitealueen raja		Vedenjuoksun suunta
	Asemakaava- ja rakennussuunnitelma-alueen raja		Vesi- ja viemärijohto (maanpäällinen)
	5 ^a Nautintaraja ja -merkki		Vesijätön yläreunaviiva
	Rauhointialueen raja		Apajan piiri
	Yksikivinen pyykki		Tulvan raja
	Viisikivinen pyykki		Kaivo
	Nelikulmainen kivipyykki		Lähde
	Kallio- tai maaperäkivipyykki		Kanava sulkuineen
	Turvepyykki		Kivi- ja rautasilla
	Paalupyykki		Pausilla
	Upotettu pyykki		Porras
	Rajaviitta ja suuntakivi		Lautta
			Pato
			Laituri